

МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИИ

УДК: 502.3 (.7) / 502.171
JEL: M11, M14, Q35

**Устойчивое развитие ПАО «Газпром»:
практика применения ESG-модели в производстве и
экспорте сжиженного газа**

А.С. Тулупов, д.э.н., профессор
<https://orcid.org/0000-0001-8114-5460>; SPIN-код (РИНЦ): 9309-6975
Scopus author ID: 57195678332
e-mail: tul@bk.ru

И.А. Титков, соискатель ИПР РАН
e-mail: Mr.ivantitkov@mail.ru

Для цитирования

Тулупов А.С., Титков И.А. Устойчивое развитие ПАО «Газпром»: практика применения ESG-модели в производстве и экспорте сжиженного газа // Проблемы рыночной экономики. – 2022. – № 1. – С. 98-126.

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2022-1-98-126>

Аннотация

Предмет/тема. Статья посвящена изучению практики применения ESG-модели в производстве и экспорте сжиженного газа с учетом актуальных возможностей и угроз политики зеленого перехода ЕС и США и введения трансграничного углеродного сбора. **Методология.** В процессе подготовки научной публикации в части теоретических и методических исследований применялись общенаучные методы познания (анализ, синтез, дедукция, сравнение, научная абстракция, логическое рассуждение, сбор фактов); при подготовке аналитического и экспертного раздела публикации использовались конкретно-научные методы познания (статический анализ, экспертные оценки, графический метод); для формирования сценариев развития ESG-модели газового бизнеса ПАО «Газпром», с учетом актуальных вызовов и угроз зеленой политики ЕС и США, применялся метод Форсайта «4 мира». **Результаты.** Проведенное научное исследование применения ESG-модели газовым бизнесом ПАО «Газпром» показало глубокую проработанность процессов зеленого перехода в рамках бизнес-процессов добычи и продажи СПГ, что подтверждается как существенными инвестициями в природоохранные мероприятия, так и регулярными расходами бизнеса на компенсацию влияния добычи газа и его транспортировку на окружающую среду. По итогам компаративного анализа применяемых ESG-моделей газовым бизнесом ключевых нефтегазовых холдингов, было установлено бесспорное лидерство ПАО «Газпром» и его стремление к созданию инфраструктуры и рыночного ландшафта для формирования «экологичного нефтегазового бизнеса». Среди слабых сторон ESG-модели газового бизнеса, по мнению внешних стейкхолдеров (политическая элита ЕС и США, зарубежные финансовые и консалтинговые институты), следует отметить использование им фактора «экологического кредита» (ПАО «Газпром» приобретает у государства неиспользованные квоты на углеродные выбросы с целью повышения собственных рейтингов экологически дружественного ведения бизнеса); наличие неприкрытого манипулирования экологической ценностью трубопроводных поставок газа в ЕС (создается угроза монополизации рынка); присутствие в составе холдинга ПАО «Газпром» собственного банка (является источником потенциальных кредитных рисков в части финансирования

«токсичных проектов»); применение холдингом статуса государственной корпорации для лоббирования своих коммерческих интересов в ЕС и США. **Выводы/значимость.** В завершение научного исследования были построены четыре основных сценария развития ESG-модели газового бизнеса и дано экспертное суждение о их влиянии на дальнейший жизненный цикл политики экологичного поведения: при экстремальном сценарии (красный мир) компания вероятно может отказаться от работы с рынками ЕС и США в пользу азиатских государств, в случае наступления более благоприятных сценариев будет происходить планомерная, пошаговая декарбонизация бизнес-процессов добычи, производства и реализации СПГ с учетом международных экологических стандартов и национальных целей и интересов России, а не «слепого» следования интересам западной экологической политики. **Применение.** Результаты научного исследования могут быть использованы для развития академических компетенций обучающихся по вопросам стратегического управления и устойчивого развития в газовом бизнесе, а также специалистами-практиками для формирования и совершенствования ESG-моделей с учетом новейших требований зеленой политики ЕС и США и применения инструментов зеленого финансирования для реализации проектов декарбонизации бизнес-процессов.

Ключевые слова: ESG-модель, зеленый переход, декарбонизация, углеродный след, санкции, энергетическая безопасность, инфраструктура, альтернативная энергетика, природоохранные инвестиции, устойчивое развитие.

Статья подготовлена в рамках государственного задания ИПР РАН, тема НИР «Институциональная трансформация экономической безопасности при решении социо-эколого-экономических проблем устойчивого развития национального хозяйства России».

Sustainable development of PJSC «Gazprom»: practical application of ESG-model in production and export of liquefied gas

Alexander S. Tulupov, Dr. of Sci. (Econ.), Professor
<https://orcid.org/0000-0001-8114-5460>; SPIN-code (RSCI): 9309-6975
Scopus author ID: 57195678332
e-mail: tul@bk.ru

Ivan A. Titkov, Applicant MEI RAS
e-mail: Mr.ivantitkov@mail.ru

For citation

Tulupov A.S., Titkov I.A. Sustainable development of PJSC «Gazprom»: practical application of ESG-model in production and export of liquefied gas // Market economy problems. – 2022. – No. 1. – Pp. 98-126 (In Russian).

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2022-1-98-126>

Abstract

Subject/Topic. The paper is devoted to analysis of ESG-model application in production and export of liquefied gas with due account of current opportunities and threats of the EU and USA green transition policy and implementation of transboundary carbon charge. **Methodology.** General scientific cognitive methods (analysis, synthesis, deduction, comparison, scientific abstraction, logical reasoning and fact-finding) were applied to prepare the theoretical and methodological part of the scientific publication. Specific scientific cognitive methods (static analysis, expert estimates, graphical method) were

used to prepare the analytical and expert sections of the publication, to form scenarios for the development of the ESG model of Gazprom's gas business, taking into account the current challenges and threats of the EU and US green policy, the «4 Worlds» Foresight method was used. **Results.** The scientific study of the ESG model application by «Gazprom's» gas business showed a deep understanding of the green transition processes within the LNG production and sales business processes, which is confirmed by both substantial investments in environmental protection measures and regular business expenses on compensation of gas production and transportation impact on the environment. A comparative analysis of ESG models applied by the gas business of the key oil and gas holdings has revealed the undisputed leadership of PJSC «Gazprom» and its commitment to creating the infrastructure and market landscape for the formation of an «environmentally friendly oil and gas business». According to external stakeholders (political elite of EU and USA, foreign financial and consulting institutions) among the weaknesses of the ESG model of gas business is its use of the «environmental credit» factor (PJSC «Gazprom» buys unused quotas on carbon emissions from the state in order to improve its own rating of environmentally friendly business); presence of undisguised manipulation with environmental value of pipeline gas deliveries to the EU (creating threat of market monopolization); presence of PJSC «Gazprom» holding's own bank (being the source of potential credit risks in the part of financing «toxic projects»); use of state corporation status by the holding to lobby its commercial interests in the EU and the US. **Conclusions/Significance.** At the end of the research the four main scenarios of ESG-model development were plotted and the expert judgement on their influence on the further lifecycle of the green policy is given: under the extreme scenario (red world) the company is likely to exit the EU and US markets in favour of the Asian states; under the more positive scenarios a gradual decarbonization of business processes of production, manufacturing and sales of LNG, taking into account international environmental standards, will correspond to the national goals and interests of Russia, and not «blindly» following the interests of Western environmental policy. **Application.** Results of the scientific research can be used to develop academic competence of students on strategic management and sustainable development in the gas business, and for practitioners to generate and improve ESG-models taking into account the latest requirements of the green policy of EU and USA, and the use of green finance tools for implementation of projects on business processes decarbonization.

Keywords: *ESG-model, green transition, decarbonization, carbon footprint, sanctions, energy security, infrastructure, alternative energy, environmental investments, sustainable development.*

The article was prepared within the framework of the state task of the Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences, the topic of research is «Institutional transformation of economic security in solving socio-ecologo-economic problems of sustainable development of the national economy of Russia».

Введение

Обострение глобальных экологических проблем человечества не только сделало их хедлайнерами повесток государств и международных организаций (ООН, ФАО, Гринпис, ЮНЕСКО), но и стало оказывать влияние на модель делового бизнес-поведения и, прежде всего, нефтегазовой сферы. Бесспорно, любой бизнес оказывает влияние на окружающую среду, однако именно нефтегазовая сфера является одной из наиболее активных в части изменения природной экосистемы, и механизм компенсации такого деструктивного воздействия становится стратегическим приоритетом развития бизнеса с учетом интересов множества стейкхолдеров и минимизации токсичного следа своей хозяйственной деятельности.

Вообще, сама экологическая политика в XXI веке носит сложный и даже неоднозначный характер, что обусловлено интересом политических сил к ее использованию в качестве

инструмента нетарифного регулирования, а, если потребуется, установления барьеров для допуска на рынки присутствия бизнесов из т.н. «недружественных стран». Исходя из этого тезиса, следует иметь ввиду, что современная «зеленая философия бизнеса» имеет скрытые политические интересы, но в рамках научного исследования акцент будет сделан исключительно на экологические факты применения практики ответственного ведения бизнеса, реализуемого в рамках ESG-методологии.

Для российского бизнеса тема корпоративной ответственности уже является достаточно изученной и успешно применяемой на практике, в то время как использование ее расширенной версии – ESG-методологии, включающей в себя экологическую ответственность, в настоящее время только формируется как в части государственных и частных корпоративных регуляторных практик, так и адаптации зарубежных индикаторов и рейтинговых методик оценки «чистоты» работы бизнеса, что отражает как теоретическую, так и практическую значимость научного исследования для формирования в будущем национального стандарта применения ESG-методологии с учетом особенной государственной политики и уровня технологического развития отраслей национальной экономики.

В отношении же нефтегазовой отрасли практическая ценность изучения применения ESG-модели, идентификации ее сильных и слабых сторон, а также перспектив дальнейшего развития, прямо связано с ее стратегической значимостью с позиции формирования экспортных поступлений доходов и высокими рисками торговых манипуляций с ограничением российских компаний на зарубежных рынках ввиду эскалации политических противоречий России и блока ЕС и США.

Обзор литературы и исследований

Для формирования объективного и беспристрастного представления о сущности ESG-методологии был проведен критический обзор отечественной и зарубежной научной литературы, а также соответствующих нормативно-правовых актов с целью определения генезиса и раскрытия содержания понятия «ESG-модель» (в зарубежных источниках – «ESG-принципы»), а также идентификации различий в акцентах и целевых установках применения ESG-модели в зарубежной и отечественной практике.

В экономической истории первопроходцем в вопросе корпоративной ответственности бизнеса, которая, собственно, и лежит в основе ESG-модели, считается Э. Карнеги (учредитель корпорации U.S. Steel), он сформулировал идею о том, что «компания, заботящаяся об интересах своих клиентов и общества для получения новых конкурентных преимуществ (действует в собственных коммерческих интересах), способствует общему улучшению деловой и общественной среды, действуя в интересах устойчивого развития всего рынка и общества» (Перекрестов, Поварич и Шабашев, 2011, с. 52-53). Идея была практически революционной, и, конечно, вызвала острую дискуссию в среде топ-менеджмента, т.к. шла в разрез с общепринятой идеей исключительно коммерческого интереса бизнеса и его «игнорирования» некоммерческих интересов общества (Орехов и Иванова 2018, с. 134). Ключевым сторонником идеи «заботы об обществе» выступил учредитель корпорации «Сирс» Э. Вуд, заявивший, что без заботы об обществе и его интересах у бизнеса нет будущего (Заплетина, 2014, с. 18-19).

Последующее развитие идеи корпоративной ответственности стало приобретать более выраженные черты уже теорий, в которых описывались различные представления их авторов об ответственности бизнеса перед обществом. Структурированная типология теорий корпоративной ответственности и их вклад в формирование современной ESG-модели описаны в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

Типология теорий корпоративной ответственности и их вклад в формирование современной ESG-модели / Typology of corporate responsibility theories and their contribution to the formation of the modern ESG-model

Подход	Теории, их вклад в формирование современной ESG-модели
I. Подход, основанный на парадигме «корпоративного	<i>Описание подхода:</i> апелляция к идее непричастности бизнеса к общественному благополучию, видит его единственным справедливым

Подход	Теории, их вклад в формирование современной ESG-модели
эгоизма»	<p>вкладом уплаты налогов и отчислений в бюджет.</p> <p><i>Теории, описывающие подход:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – социальная программа Г. Форда (1914 г.) – бизнес должен быть ответственен только перед своими сотрудниками; – теория корпоративного эгоизма М. Фридмана (1971 г.) – расширение ответственности бизнеса может привести к финансовым убыткам и потере рыночного лидерства.
2. Подход, основанный на парадигме «корпоративного альтруизма»	<p><i>Описание подхода:</i> обострение и учащение агентских конфликтов интересов топ-менеджмента бизнеса, акционеров и наемного персонала в части прозрачности финансовой отчетности и соблюдения социальных гарантий сформировало новое направление, ориентированное на расширение ответственности бизнеса перед функциональными группами стейкхолдеров, в т.ч. и внешних (акционеры).</p> <p><i>Теории, описывающие подход:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – теория «социальной ответственности бизнесмена» Х.Р. Боуэна (1970 г.) – точечное участие бизнеса в решении злободневных проблем общества способствует формированию его положительной деловой репутации и повышению доверия со стороны государственных регуляторов и контролирующих институтов, что является важным конкурентным преимуществом; – теория корпоративного альтруизма К. Дэвиса, Р. Фримена (1980 г.) – бизнес не может устойчиво функционировать, развиваться и достигать рыночного лидерства при наличии внутренних конфликтов интересов.
3. Подход, основанный на парадигме «разумного эгоизма»	<p><i>Описание подхода:</i> в рамках данного подхода идея расширенной ответственности рассматривается как обязательный компонент стратегии устойчивого развития бизнеса: по мнению Т. Ван Холт, Т. Вилан, «...в мире постоянно изменяющихся правил, невозможно выиграть игру, если не «дружить» с конкурентом».</p> <p><i>Теории, описывающие подход:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – теория корпоративной совести К. Годпастера – в условиях рыночного доминирования транснациональных корпораций необходим реальный противовес их рыночной силе, который может быть найден в требованиях о раскрытии информации и ответственном деловом поведении; – теория корпоративной устойчивости Дж. Элкинтона – с наступлением эпохи цифровой экономики масштабируется идея создания экосистем, которая перекраивает привычный ландшафт рынков и безвозвратно стирает границы. Для обеспечения хотя бы минимальной регуляции тотального поглощения бизнеса в экосистемные структуры и компенсации их влияния на рыночную конъюнктуру, собственно, и применяется ESG-модель.

Источники: / Source: составлено авторами по данным источников / compiled by the authors according to sources¹.

Как следует из описания приведенных подходов, выделяемых в мировой практике формирования и применения методологии корпоративной ответственности бизнеса, вклад

¹1. Беляева, И.Ю. и Эскиндаров, М.А. (ред.) (2016), *Корпоративная социальная ответственность: Учебник*, КноРус, М., 458 с.

2. Дохолян, С.Б. (2017), “Анализ моделей корпоративной социальной ответственности бизнес-сообщества в России”, *Региональные проблемы преобразования экономики*, № 4 (77), с. 80-88.

3. Никифорова, О.А. и Митрофанова, Д.О. (2017), “Концепции социальной ответственности бизнеса: исходные понятия и классификации”, *Вестник Санкт-Петербургского университета*, т. 10, с. 214-229.

4. “Современные теории корпоративной социальной ответственности”, доступно по адресу: <https://csrjournal.com/sovremennye-teorii-korporativnoj-socialnoj-otvetstvennosti> (Дата обращения 01.02.2022).

5. “Эволюция корпоративной социальной ответственности”, доступно по адресу: <https://csrjournal.com/evolyuciya-korporativnoj-socialnoj-otvetstvennosti> (Дата обращения 01.02.2022).

6. Bowen, H. (1953), *Social Responsibilities of the Businessman*, Harper & Row, N.Y., 478 p.

подхода, основанного на парадигме «корпоративного эгоизма», заключается прежде всего в практическом объяснении нецелесообразности расширения ответственности, т.к. это идет в конфликт с интересами самого бизнеса, т.е. речь исключительно о внутренних стейкхолдерах бизнеса (менеджменте, акционерах, наемном персонале): чем более ограничены работники в своих правах и чем меньше информации у акционеров, тем больше власти у менеджмента корпоративной структуры. Вместе с тем данный подход фактически игнорирует важнейший аспект: ограничение прав работников и утаивание информации от акционеров в долгосрочной перспективе неизменно приведет к агентским конфликтам сторон и снижению продуктивности всех бизнес-процессов. В будущую ESG-модель от данного подхода перешел принцип корпоративной осмотрительности: любая корпорация, принимая на себя расширенные социальные, экономические и (или) экологические гарантии, понимает присущие такому решению финансовые риски и необходимость отвлечения некоторой части финансовых ресурсов на неоперационные расходы. В современной практике данный принцип реализуется в механизме создания обособленных фондов финансирования расширенных, или «добровольных корпоративных обязательств».

В рамках противоположного подхода («корпоративный альтруизм») была представлена идея взаимовыгодного участия бизнеса в решении актуальных проблем общества взамен на конкретные экономические выгоды: преимущественно, это налоговые преференции, повышение доверия со стороны государственных регуляторов и контролирующих институтов. Данный подход нашел широкое применение в развитых экономиках с выработанным механизмом рыночной саморегуляции (прежде всего, США): деловая репутация и информационная транспарентность деятельности стали реальными рычагами влияния бизнеса в процессах лоббирования собственных коммерческих интересов. На основе теорий в рамках данного подхода сформировался G-компонент модели: от англ. Governance – высокое качество корпоративного управления.

По мере обострения экологических проблем человечества и дальнейшего стирания культурных, ментальных и физических границ между странами на смену приходит новый подход – «разумный эгоизм» – идея которого заключается в принятии менеджментом корпоративного бизнеса (речь прежде всего о крупнейших компаниях мира) ответственности за будущее человечества ввиду бесконтрольного расширения влияния хозяйственной деятельности первых на окружающую среду. Данный подход начал формироваться преимущественно в странах ЕС, что объясняется как наличием мощных политических сил, популяризирующих идею т.н. зеленой, декарбонизированной экономики, так и долгосрочным экономическим решением ослабить торговую экспансию транснациональных корпораций США и ограничить рыночную власть Китая. С учетом развитого института некоммерческих организаций в сфере экологического аудита, прав человека и мультикультурализма, данным подходом сделан завершающий вклад в формирование модели ESG: появились компоненты E (ecology) – экологичность деятельности бизнеса и S (social) – высокая социальная ответственность перед персоналом и обществом в целом.

Переходя от изучения генезиса ESG-модели корпоративного поведения бизнеса, рассмотрим регулятивный аспект ее применения в отечественной и зарубежной практике. Так, в международной практике ключевым проводником в вопросах организации ответственного ведения бизнеса считается ИСО 26000:2010 «Руководство по социальной ответственности» (ISO 26000:2010 Guidance on social responsibility), которым закрепляется определение принципов ESG как ответственность коммерческой организации за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачное и этическое поведение (ГОСТ Р ИСО 26000:2010, 2010).

Вторым фундаментальным документом являются Рекомендации Глобальной инициативы по стандартизации рейтингов в сфере устойчивого развития – GISR (Комплекс индексов корпоративной социальной ответственности и отчетности, 2022), где ESG-модель определяется как тип делового поведения бизнеса, способствующий устойчивому развитию рынка и общества при одновременном стремлении снизить влияние на окружающую среду и (или) способствовать ее восстановлению и обогащению.

В отечественной практике определение принципов ESG главным образом отталкивается от популяризации идеи расширенной корпоративной ответственности бизнеса, проведенной Ассоциацией российских менеджеров. В их трактовке, ESG-модель следует понимать как осуществляемый по собственной инициативе бизнеса вклад в устойчивое развитие общества, связанный с операционной деятельностью инициатора, но выходящий за рамки определенного законодательством минимума (например, уплата налогов и отчислений) (Ассоциация менеджеров России: деловое объединение России, 2021). Однако в таком определении скрыта «регулятивная лазейка» для менеджмента: *во-первых*, осуществление расширенной корпоративной ответственности носит исключительно добровольный характер, что в принципе аппозитивно коммерческим интересам хозяйствующего субъекта, а значит, и вероятность осуществления таких действий достаточно мала; *во-вторых*, в определении сделан акцент, что ESG-модель реализуется в связи с операционной деятельностью бизнеса, т.е. компания таким образом фактически страхуется от излишней ответственности перед обществом. Несмотря на то, что данное определение не является законодательно закрепленным, в корпоративной политике по вопросам устойчивого развития многих российских компаний (нефтегазовый сектор, металлургия, банки) содержится именно это определение с незначительными вариациями в части подачи акцентов корпоративной политики расширенной ответственности.

Развивая идеи Ассоциации в РФ, в 2004 г. был принят фундаментальный документ – Социальная хартия российского бизнеса, который в настоящее время представляет платформу формирования частных корпоративных стратегий в соответствии с принципами Глобального Договора ООН, положениями принятой ООН Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Социальная хартия российского бизнеса, 2022), и после редакции в 2021 г. является методическим проводником и эталоном для бизнесов, решивших внедрить принципы ответственного делового поведения. В части государственной регуляции применения ESG-модели в РФ действует единственный стандарт ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности», являющийся согласно ст. 4 идентичным международному стандарту ИСО 26000:2010 (ГОСТ Р ИСО 26000-2012, 2012).

Обзор академических публикаций отечественных и зарубежных исследователей применения ESG-модели в разработке стратегии развития бизнеса также отчетливо показывает полярность мнений:

– в *отечественной академической практике* одни ученые определяют ESG-модель как механизм нивелирования вероятных конфликтов интересов широкой общественности с конкретным бизнесом ввиду активного лоббирования коммерческих интересов в кругах государственной власти, т.е. для бизнеса это «оплата полученных уникальных привилегий» от государственных регуляторов (Каримова, 2020; Дохолян, 2017; Орехов и Иванова, 2018); *вторые* выражают несогласие с таким определением, ссылаясь на присутствие в нем коррупционных оттенков (Завьялова, 2018; Канаева, 2013; Вострикова и Мешкова, 2020), и определяют ESG-модель как корпоративную стратегию сбалансированной реализации интересов бизнеса и неопределенного круга стейкхолдеров (общественность) через инструменты win-win партнерств, определяемых каждой компанией индивидуально и с учетом коммерческих интересов в конкретный момент времени;

– в *зарубежной академической практике* ряд ученых (Amel-Zadeh and Serafeim, 2017; Berg et al., 2019) определяют принципы ESG² как осознанное принятие менеджментом бизнеса философии ответственного делового поведения, базирующегося на этичности коммуникаций с его стейкхолдерами, экологичности применяемых технологий и ориентации на устойчивое развитие национальной экономики путем участия в финансировании «зеленых проектов»; другие ученые (Van Holt and Whelan, 2021; Ackerman, 1973; Bowen, 1953; Aguinis and Glavas, 2012) считают, что принципы ESG – это моральный, или этический кодекс бизнеса, который выступает инструментом очистки рынка от т.н. «токсичных компаний», стремящихся к

² Зарубежная политика государства и рыночных регуляторов ориентирована на максимально широкое вовлечение бизнеса в диалог устойчивого развития, поэтому применяется не модель, а принципы, что позволяет даже субъектам малого и среднего бизнеса претендовать на участие в ESG-рейтингах и получать соответствующие преференции от государства, финансовых компаний, потребителей, а также общественных организаций.

экстенсивному развитию карбонизированной экономики в ущерб благополучию будущих поколений и несущих риск деградации деловой культуры вообще.

Таким образом, в настоящее время ни в отечественной, ни в зарубежной практике не существует единого унифицированного определения понятия «ESG-модель (принципы)», что объясняется как сложностью определения границ проявления т.н. расширенной корпоративной ответственности бизнеса перед его рыночным окружением и обществом в целом (в разных странах и культурах существует свое собственное представление о границах вовлечения бизнеса в диалог устойчивого развития и участия в решении актуальных проблем общества) и количественного измерения самого объекта исследования (имеет нематериальную форму, а идентификация влияния возможна только косвенно, на основе экспертных оценок или субъективных суждений стейкхолдеров об изменении положения бизнеса на рынке с позиции его влияния на конъюнктуру или поведение других участников), так и скрытого в самой философии ESG-принципов противоречия интересов сторон:

– *со стороны государства* ESG-модель – это возможность более активного вовлечения бизнеса в решение социально-экономических проблем и задач без использования прямого административного давления (увеличение налоговой нагрузки, введение дополнительных барьеров в форме лицензирования и сертифицирования и т.п.);

– *со стороны бизнеса* – это определенное жертвование краткосрочными реальными коммерческими интересами в пользу отложенных экономических выгод, наступление которых носит вероятностный характер (если в развитых экономиках бизнес в целом характеризуется высоким доверием к государственным регуляторам и деловым оптимизмом, например, в Швеции уровень делового оптимизма в 2021 г. составил 75,0%, то в отечественной практике данный показатель намного ниже: так, в 2021 г. уровень доверия к власти среди бизнеса составил 30,8%, годом ранее – 42,9%) (Эксперты оценили уровень оптимизма российского бизнеса, 2021; Доверие как критический фактор достижения стратегических целей социально-экономического и политического развития государства, 2021).

Результаты

Изучение практики применения ESG-модели в нефтегазовой отрасли начинается с выяснения причин, мотивирующих менеджмент таких бизнесов к изменению делового поведения в сторону принятия расширенной корпоративной ответственности. Следует понимать, что в разных странах источниками мотивации и механизмом реализации ESG-принципов будут разные сигналы и инструменты, поэтому для повышения качества и объективности исследования был подготовлен сравнительный анализ внедрения ESG-принципов в нефтегазовой отрасли в РФ и ведущих экономиках мира, имеющих наибольший опыт работы в данном вопросе. Результаты компаративного анализа практики инкорпорации ESG-принципов в бизнес-модели компаний нефтегазовой сферы приведены в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Обзор отечественной и зарубежной практики инкорпорации ESG-принципов в бизнес-модели компаний нефтегазовой сферы / Domestic and foreign practice of incorporating ESG-principles into the business model of oil and gas companies

Критерий сравнения	РФ	США	ЕС (включая Великобританию)	Китай
1. Предпосылки к внедрению принципов ESG	– ратификация Киотского протокола (2005 г.) и Парижского соглашения по климату (2019 г.); – Указы Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024	– инициация ужесточения экологических требований к нефтегазовому сектору; – политические интересы манипулирования рейтингами нефтегазовых компаний и котировкой их акций через аналитические	– инициация всесоюзного соглашения о декарбонизации экономики к 2050 г. «Зеленая сделка»; – принятие Регламента ЕС 2020/852 по раскрытию информации об устойчивом финансировании; – запуск платформы	– запуск национальной системы торговли квотами на выбросы углерода в нефтегазовой сфере; – программа «голубое небо» и формирование декарбонизированной экономики к 2060 г.; – программы «зеленого

Критерий сравнения	РФ	США	ЕС (включая Великобританию)	Китай
	<p>года» № 204 от 07.05.2018 г. и «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года» № 474 от 20.07.2020 г.;</p> <p>– Стратегия социально-экономического развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 октября 2021 № 3052-р);</p> <p>– риски введения торговых рестрикций на экспорт газа в ЕС;</p> <p>– запрет на получение финансирования от международных финансовых институтов и фондов.</p>	<p>агентства (Bloomberg, S&P, Sustainalytics);</p> <p>– оказание финансовой поддержки лояльным компаниям через международные банки развития и фонды.</p>	<p>справедливого перехода (Just Transition Platform) для гармонизации национальных экологических программ и целей.</p>	<p>финансирования» Банка Китая;</p> <p>– риски торговых санкций против ТНК Китая.</p>
2. Механизм реализации ESG-модели	<p>Компании нефтегазового сектора индивидуально определяют архитектуру модели, исходя из целей стратегии развития и особенностей конъюнктуры рынков экспорта продукции. Основными типами выступают:</p> <p>– ресурсно-ориентированная (компенсация влияния добычи на окружающую среду);</p> <p>– технологическая (финансирование проектов внедрения зеленых технологий в бизнес-процессы);</p> <p>– экосистемная (создание инфраструктуры и рыночного ландшафта для формирования «экологичного бизнеса».</p>	<p>Компании нефтегазового сектора преимущественно базируются на рейтинговых методиках оптимизации уровня их корпоративной ответственности и строят модель на основе сценариев изменения котировок при выборе тех или иных направлений развития модели ответственного бизнеса.</p>	<p>Компании нефтегазового сектора ориентируются на требования локального и наднационального законодательства и критерии отбора участия в рамочных программах финансирования зеленых инвестиций, однако можно сказать, что основной упор делается на развитии альтернативной энергетики, а также на проведении мероприятий на территории нефтегазовых месторождений и ликвидации техногенных аварий.</p>	<p>Компании нефтегазового сектора определяют модель развития экологически дружественного бизнеса в соответствии с приоритетами, определяемыми административными решениями Правительства КНР в отношении каждой из компаний. Наибольший упор делается на формировании внутренней системы аудита экологической безопасности, мониторинга бизнес-процессов добычи и контроля за ликвидацией техногенных аварий.</p>
3. Источники финансирования трансформации модели	<p>В РФ нефтегазовые компании самостоятельно формируют бюджеты финансирования «зеленых технологий» и проектов компенсации влияния/ущерба от ведения добычи газа.</p>	<p>Нефтегазовые компании преимущественно образуют финансово-промышленные группы и получают от банков-партнёров финансирование на проекты по декарбонизации бизнес-про-</p>	<p>Нефтегазовые компании на основе конкурсного отбора получают финансирование из целевых фондов, созданных ЕБРР и другими аффилированными партнерами государ-</p>	<p>Китайские нефтегазовые компании преимущественно финансируются за счет средств Банка Китая (China Construction Bank), предоставляемых им из государственного бюджета</p>

Критерий сравнения	РФ	США	ЕС (включая Великобританию)	Китай
		цессов.	ственных программ экологизации экономики ЕС	для реализации программ зеленой трансформации нефтегазовой отрасли.
4. Стратегические цели применения ESG-модели	<ul style="list-style-type: none"> – снижение рисков экспортных эмбарго в ЕС; – повышение инвестиционной привлекательности нефтегазовой отрасли; – получение доступа к льготным «зеленым кредитам» от международных финансовых фондов и банков; – рост рыночной стоимости бизнеса за счет повышения котировок акций; – технологическая модернизация бизнес-процессов добычи и производства газа; – повышение прозрачности корпоративной отчетности. 	<ul style="list-style-type: none"> – повышение инвестиционной привлекательности акций за счет «экологического» статуса бизнеса; – новые инструменты манипулирования торговыми соглашениями; – усиление влияния зеленых финансовых институтов на международной арене; – упрочнение конкурентных позиций национальных нефтегазовых компаний. 	<ul style="list-style-type: none"> – поэтапная декарбонизация бизнес-процессов в нефтегазовой сфере; – развитие альтернативных источников энергии на базе нефтегазовых бизнесов; – получение налоговых льгот и финансовых преференций для проведения трансформации бизнес-модели; – защита интересов национального энергетического рынка; – повышение прозрачности бизнес-процессов компаний. 	<ul style="list-style-type: none"> – нивелирование рисков торговых эмбарго в странах ЕС, США; – проведение системной работы по экологизации бизнеса; – развитие региональных практик устойчивого развития; – снижение долгосрочных экологических угроз для благополучия населения; – повышение технологической эффективности бизнес-процессов; – повышение инвестиционной привлекательности отрасли.

Источники: / Source: составлено авторами по данным источников / compiled by the authors according to sources³.

³1. “В Европейском Союзе вступают в силу новые правила в сфере устойчивого инвестирования”, (09.03.2021), доступно по адресу: <https://infragreen.ru/news/v-evropejskom-soyuze-vstupayut-v-silu-novye-pravila-v-sfere-ustojchivogo-investirovaniya.html> (Дата обращения 03.02.2022).

2. “ВЭФ-2021, Россия готовится к глобальной ESG-трансформации”, (03.09.2021), доступно по адресу: <https://neftegaz.ru/news/gosreg/695492-vef-2021-rossiya-gotovitsya-k-globalnoy-esg-transformatsii-kotoraya-obernetsya-poterey-sushchestvenno/> (Дата обращения 03.02.2022).

3. Гайнуллина, Д. и Авраменко, А. (2021), “Международные практики оценки экологической составляющей инвестиционной привлекательности компаний (на примере ESG-показателей)”, *Страховое право*, № 3, с. 54-66.

4. “Как ESG-программы российских энергетических компаний влияют (или все-таки не влияют?) на инвестиционную привлекательность отрасли”, (2021), доступно по адресу: <https://www.eprussia.ru/epr/articles/kak-esg-programmy-rossiyskikh-energeticheskikh-kompaniy-vliyayut-ili-vse-taki-ne-vliyayut-na-investi.htm> (Дата обращения 03.02.2022).

5. “Киотский протокол”, (16.02.2020), доступно по адресу: <https://ria.ru/20200216/1564763482.html> (Дата обращения 02.02.2022).

6. “Климат доверия: как ESG-регулирование защищает инвесторов от обмана”, (25.12.2020), доступно по адресу: <https://trends.rbc.ru/trends/green/6142f9889a79477fcfb184f6> (Дата обращения 03.02.2022).

7. “Международный мониторинг «Ответственное инвестирование и стандарты ESG: события и тренды»”, (2020), доступно по адресу: https://mfc-moscow.com/assets/files/analytics/ESG%20MONITORING/Monitoring_ESG_August_2020.pdf (Дата обращения 03.02.2022).

8. Мудрецов, А.Ф. и Тулупов, А.С. (2012), “Механизм международных взаимоотношений по глобальным воздействиям на окружающую среду”, *Экологический вестник России*, № 10, с. 49-52.

9. “Национальная инициатива по ESG-трансформации – ESG России”, (2021), доступно по адресу: <http://russia-esg.ru/page22016079.html> (Дата обращения 02.02.2022).

Как следует из приведенного в таблице сравнительного анализа практик организации и применения ESG-модели, в российских реалиях ее применение носит несколько вынужденный характер, связанный с повышением рисков возникновения барьеров для экспортных поставок нефтегазовых продуктов на рынок ЕС, ввиду активного педалирования введения новых стандартов экологической безопасности деятельности в сфере нефтегазодобычи. Кроме этого, следует иметь в виду и тот факт, что для государственных регуляторов популяризация ESG-модели среди российского бизнеса (не только нефтегазового или ему подобных флагманов экономики) является перспективным инструментом снижения нагрузки на бюджет в части реализации социальных программ развития регионов: на примере лицензий на добычу нефти и газа это отлично прослеживается в условиях подписываемых сторонами контрактов, когда бизнес обязуется принять участие в развитии инфраструктуры региона, решении конкретных проблемных экологических или социальных задач в местах присутствия.

В целом, использование ESG-модели в РФ является больше добровольным, и инициатива ее применения исходит непосредственно от менеджмента компаний, которые принимают во внимание долгосрочные выгоды от работы в новом экологически ответственном формате и соответствующие риски в случае отказа от следования новым правилам игры на международном рынке. Однако это не значит, что такие единичные компании не способствуют популяризации применения принципов ESG. Напротив, учитывая, что в РФ такую практику ведут крупные и суперкрупные бизнесы, их влияние на рыночное окружение постепенно возрастает и для претендента на партнёрство с такой компанией уже обязательно принятие новой методологии корпоративного поведения и презентации конкретных шагов по формированию стратегии устойчивого развития с учетом целей и интересов зеленой экономики.

Для США практика организации ESG-модели в нефтегазовой сфере прежде всего ориентирована на имиджевую составляющую, от которой во многом зависят рыночные котировки акций, инвестиционная привлекательность бизнеса и доступность для него специальных программ зеленого финансирования, т.е. здесь практически открыто читается коммерческий интерес применения такой модели. Хотя также следует отметить, что среди нефтегазовых компаний имеются и противники модели, например, 5-ка крупнейших компаний по добыче сланцевой нефти и газа – EOG Resources Inc., Devon Energy Corp., Diamondback Energy Inc., Continental Resources Inc. и Marathon Oil Corp. (Сланцевая эпоха в США подошла к концу, 2022) – выступают активными противниками ESG-принципов, т.к. бизнес-модель их работы базируется на экстенсивном расширении территорий для добычи газа, что означает еще большее необратимое изменение природной экосистемы, и тем самым формируют почву для конфликтов с инвесторами, которые вынуждены финансировать токсичную стратегию, рискуя

10. “Об участии России в Парижском соглашении по климату”, (23.09.2019), доступно по адресу: <http://government.ru/docs/37917/> (Дата обращения 02.02.2022).

11. Петраков, Н.Я. (ред.) (2012), *Проблемы модернизации экономики России*, ИПР РАН, М.

12. Тулупов, А.С. (2019), “Эколого-экономические аспекты обеспечения национальной безопасности”, *Устойчивое развитие и новые модели экономики: Сборник Международной научной конференции*, МГУ, Москва, с. 40-41.

13. Тулупов, А.С. (2018), “Разбалансированность экономической и экологической политики государства на примере Стратегии экономической безопасности Российской Федерации”, *Сборник пленарных докладов Седьмого Международного форума «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития»*, ИПР РАН, М., с. 210-216.

14. “Финансирование зеленого перехода: инвестиционный план «Зеленый пакт для Европы» и механизм справедливого перехода”, (17.01.2020), доступно по адресу: <https://globalcentre.hse.ru/news/333142452.html> (Дата обращения 03.02.2022).

15. “A European Green Deal. Striving to be the first climate-neutral continent”, (2019), available at: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (Accessed 03.02.2022).

16. “ESG: хайп или возможность для инвесторов?”, (18.05.2021), доступно по адресу: <https://yango.pro/blog/esg-khayp-ili-vozmozhnost-dlya-investorov/> (Дата обращения 02.02.2022).

17. Tulupov, A.S. and Petrov, I.V. (2018), “Fuel and energy complex and methods for assessing the harm from air pollution”, *International Scientific Conference «Knowledge-based technologies in development and utilization of mineral resources»*, IOP Conference Series, DOI: 10.1088/1755-1315/206/1/012054.

самим попасть под рыночное и общественное порицание. Вторым аспектом негативного восприятия популяризации идеи расширенной корпоративной ответственности бизнеса является необходимость большего раскрытия информации для неопределенно широкого круга стейкхолдеров (широкой общественности), что по мнению компаний может привести к конфликту интересов и раскрытию элементов, составляющих коммерческую тайну, при этом Комиссия по ценным бумагам и биржам США так и не приняла решения о границах требуемого раскрытия информации (Екимовский, 2021; SEC Announces Enforcement Task Force Focused on Climate and ESG Issues, 2021). Однако большинство компаний все же позитивно воспринимает данную практику, видя в ней как возможности укрепления собственных конкурентных позиций, так и получения от международных регуляторов защиты рынков присутствия.

В ЕС ESG-модель в нефтегазовой сфере рассматривается прежде всего как долгосрочный механизм нивелирования экологического влияния бизнес-процессов добычи нефти и газа на окружающую среду. При этом государственные регуляторы стараются финансово замотивировать бизнес к экологическому переходу путем предоставления им налоговых льгот, целевого финансирования на проведение R&D программ, разработки и приобретения зеленых технологий. Отдельно следует отметить, что руководство ЕС также активно работает в вопросе формирования актуального законодательства и регулирования принципов зеленой экономики. Одним из основных результатов на сегодняшний день является разработка Европейской комиссией по устойчивому финансированию нормативно-правового акта – «Таксономия устойчивого развития ЕС», определяющего критерии отнесения проектов и инициатив бизнеса к «зеленым», а также порядок предоставления финансирования и конкурсного отбора (Таксономия Европейского союза в области устойчивого развития направлена на привлечение частного капитала в долгосрочные экологические проекты, 2020).

Китайская практика формирования ESG-модели в нефтегазовой сфере имеет достаточно выраженный уклон в сторону повышения экологических требований к деятельности компаний, ужесточения стандартов и контроля в вопросе оценки влияния добычи природного газа и проведения компенсирующих мероприятий в отношении окружающей среды. В части управления ESG-моделью следует отметить значительное влияние решений Комиссии по регулированию рынка ценных бумаг КНР, ответственной за разработку методологии определения критериев «экологических» проектов и конкурсного отбора бизнесов для предоставления им права на т.н. зеленое финансирование через эмиссию ценных бумаг (зеленые облигации, или green bonds), а также специальные кредитные программы от крупнейших банков Китая (Луконин и Аносов, 2021). В целом практика КНР в части применения ESG-модели ориентирована на решение наиболее острых экологических проблем внутри страны за счет привлечения внешнего финансирования. Важно заметить, что в Китае разрабатываются собственные стандарты «зеленых инвестиций», которые не унифицируются с международными стандартами: это говорит о собственном представлении политики формирования зеленого рынка в нефтегазовой сфере (Краткое описание китайского рынка облигаций, 2019).

Опираясь на обзор практики организации и функционирования ESG-модели в отечественной и зарубежной нефтегазовой сфере, следующим этапом научного исследования является изучение практики ее организации и применения в объекте исследования – ПАО «Газпром» и компаниях-конкурентах: ПАО «ЛукОйл» и ПАО «Роснефть» (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Характеристика организации и применения ESG-модели в ПАО «Газпром» и компаниях-конкурентах ПАО «ЛукОйл» и ПАО «Роснефть» / Characteristics of the organization and application of the ESG-model in PJSC «Gazprom» and competing companies PJSC «Lukoil» and PJSC «Rosneft»

Показатели / критерии оценки	Характеристика организации и применения ESG-модели		
	ПАО «Газпром»	ПАО «ЛукОйл»	ПАО «Роснефть»
1. Хронология применения ESG-модели	2008/2009 г. – публикация отчета об устойчивом развитии с использованием	2005 г. – публикация первого отчета об устойчивом развитии, состав-	2006 г. – публикация пилотного отчета о применении принципов ESG в

Показатели / критерии оценки	Характеристика организации и применения ESG-модели		
	ПАО «Газпром»	ПАО «Лукойл»	ПАО «Роснефть»
	«Руководства по отчетности в области устойчивого развития» Глобальной инициативы по отчетности (Global Reporting Initiative, GRI), версия 3.0. 2016 г. – расширение отчета по стандарту GRI до статуса «Основной»; 2020 г. – включение в отчет показателей о вкладе в достижение Целей устойчивого развития (UNCTAD) и принципов Глобального договора ООН.	ленного по стандарту AA1000 (1999) и «Руководству по отчетности в области устойчивого развития»; 2010/2011 г. – расширение отчета до соответствия требованиям Глобального договора ООН и Социальной хартии российского бизнеса; 2016 г. – включение отчетов компании в Национальный Регистр корпоративных нефинансовых отчетов.	операционной деятельности компании по требованиям Глобальной инициативы по отчетности (версия GRI Standards); 2008 г. – включение в отчет об устойчивом развитии компании индикаторов результативности Российского союза промышленников и предпринимателей; 2016 г. – составление отчета по методологии Руководства по добровольной отчетности в области устойчивого развития в нефтегазовом секторе IRIECA/API.
2. Приоритетные ESG-цели	– формирование экологически дружественных антропогенных систем «под ключ» по международным стандартам; – проактивное управление экологическими рисками на основе моделей ИИ; – внедрение малоинвазивных технологий геологоразведки с использованием роботов и БПЛА (беспилотных летательных аппаратов); – формирование сети разработки месторождений с нулевым присутствием персонала (дистанционное управление); – развитие кооперации с ФГУП «Космическая связь» для создания системы мониторинга процессов добычи и транспортировки газа с применением спутников низкой орбиты.	– формирование уникальных корпоративных решений в сфере предиктивной аналитики для прогнозирования техногенных аварий; – применение технологии IoT для создания цифровых 3D моделей месторождения для повышения операционной эффективности их эксплуатации; – развитие практики создания мобильных комплексов альтернативной энергетики для электро- и теплоснабжения промышленных площадок добычи газа; – применение БПЛА для мониторинга состояния трубопроводов.	– повышение продуктивности действующих месторождений за счет использования процессов ресайклинга скважин (хранение природного газа в отработанных скважинах); – развитие практики безотходного производства на месторождениях; – проведение экологического аудита на иностранных месторождениях при участии в разработке в качестве генерального партнера; – формирование и реализация программ социальной поддержки персонала и сохранения культуры и традиций местных сообществ; – участие в финансировании проектов экологической компенсации территорий ведения добычи газа.
3. Тип модели	Экосистемная – создание инфраструктуры и рыночного ландшафта для формирования «экологичного бизнеса».	Технократическая – финансирование проектов внедрения зеленых технологий в бизнес-процессы.	Ресурсно-ориентированная – компенсация влияния добычи на окружающую среду и повышение экономической эффективности имеющихся в распоряжении активов (газовых месторождений).
4. Ответственные лица	Координационный комитет по вопросам рационального природопользования, Совет по устойчивому развитию.	Комитет по стратегии, инвестициям, устойчивому развитию и климатической адаптации при Совете директоров.	Комитет Совета директоров по стратегии и устойчивому развитию, Департамент управления рисками в области ЦУР.

Источники: / Source: составлено авторами по данным источников / compiled by the authors according to source⁴.

⁴1. «Годовой отчет ПАО «Лукойл»», (2021), доступно по адресу: https://www.akm.ru/upload/akmrating/LUKOIL_annual_report_2020.pdf (Дата обращения 05.02.2022).

2. «Как «Роснефть» строит политику по принципам ESG и показывает пример стране», доступно по адресу: <https://projects.fedpress.ru/esgprinciples> (Дата обращения 05.02.2022).

Как можно судить из приведенного выше сравнительного анализа, ПАО «Газпром» отличается фундаментальным подходом к внедрению ESG-модели корпоративного делового поведения и ставит в качестве основной цели формирование целостной, экологически дружелюбной антропогенной экосистемы, которая предполагает не просто компенсацию техногенного влияния добычи газа на окружающую среду, но адаптивный подход ко всем бизнес-процессам добычи, производства, хранения и транспортировки природного газа, т.е. модель работы строится не по отлаженному производственному шаблону, а с учетом карты рисков, включающих в себя как различные аспекты экологического влияния (загрязнение окружающей среды, изменение флоры и фауны в границах добычи и транспортировки газа), так и социальные аспекты (изменение уклада местного сообщества, культурная ассимиляция и т.п.) (Тулупов, 2021; Тулупов и др., 2021; Тулупов и Витухин, 2017). На ее основе менеджмент компании формирует сценарии развития событий и выбирает наиболее сбалансированный вариант, при котором соблюдаются как коммерческие, так и экологические (социальные) интересы.

У компаний-конкурентов, например, у ПАО «ЛукОйл» в настоящее время приоритетной является задача цифровизации мониторинга устойчивости бизнес-процессов добычи газа и его транспортировки для недопущения техногенных аварий, а также применение технологии IoT для создания цифровых 3D моделей месторождений для повышения операционной эффективности их эксплуатации; в ПАО «Роснефть» ESG-модель ориентирована на повышение продуктивности действующих месторождений за счет использования процессов ресайклинга скважин (хранение природного газа в отработанных скважинах и развитие практики безотходного производства на месторождениях).

Изучение динамики объема и структуры финансирования ESG-модели ПАО «Газпром» в части производства и реализации сжиженного природного газа (далее – СПГ) за 2016-2020 гг. представлено в табл. 4. Как следует из приведенных данных, в 2016-2020 гг. ПАО «Газпром» осуществлял активное финансирование ESG-модели функционирования корпоративного бизнеса. Вместе с тем нельзя не отметить незначительное снижение расходов на проведение природоохранных и компенсационных мероприятий, что обусловлено несколькими причинами: во-первых, завершением в 2018/2019 гг. инвестиционного цикла портфеля инфраструктурных проектов, связанных с обустройством производственных площадок на Урмано-Арчинской группе месторождений; во-вторых, на основе накопленного опыта промышленного инжиниринга, компания стремилась оптимизировать инвестиции в основной капитал путем приобретения мобильных компрессорных станций перекачки газа, функционирующих, в том числе от аккумуляирования солнечной энергии.

3. ««Космическая связь» и дочка «Газпрома» вложат в программу «Сфера» более 140 млрд. рублей», (14.07.2019), доступно по адресу: <https://tass.ru/ekonomika/10618231> (Дата обращения 05.02.2022).

4. «Отчет об устойчивом развитии ПАО «Газпром»», доступно по адресу: <https://sustainability.gazpromreport.ru/2020/> (Дата обращения 05.02.2022).

5. «Отчет об устойчивом развитии ПАО «ЛукОйл»», доступно по адресу: <https://lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/ReportsAndPresentations/SustainabilityReport> (Дата обращения 05.02.2022).

6. «Отчет об устойчивом развитии ПАО «Роснефть»», доступно по адресу: <https://www.rosneft.ru/Development/reports/> (Дата обращения 05.02.2022).

7. Титков, И.А. (2014), «Ключевые характеристики рынка СПГ», *Горизонты экономики*, № 1 (13), с. 67-72.

8. Тулупов, А.С. и Титков, И.А. (2021), «Производство и экспорт сжиженного газа: трансформация бизнес-моделей с учетом глобальных трендов декарбонизации и цифровизации», *Проблемы рыночной экономики*, № 4, с. 102-111, DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2021-4-102-111>.

9. Тулупов, А.С. и Титков, И.А. (2021), «Цифровая трансформация бизнес-моделей производства и транспортировки сжиженного газа: социо-эколого-экономический аспект», *Сборник статей Десятого Международного форума «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития»*, ИПР РАН, М.

Таблица 4 / Table 4

**Объем и структура финансирования ESG-модели ПАО «Газпром»
в газовом бизнесе за 2016-2020 гг. / The volume and structure of financing
of PJSC «Gazprom's» ESG-model in the gas business for 2016-2020**

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1. Совокупный объем финансирования ESG-проектов и инициатив, млн. руб. В том числе:	21574,8	24000,4	27013,1	25891,2	25721,3
1.1. Инвестиции на приобретение машин, оборудования и технологий, соответствующих зеленым стандартам	2542,1	4450,9	5612,6	5732,3	3607,2
1.2. Текущие затраты на проведение оперативных мероприятий по защите окружающей среды и компенсацию влияния добычи газа на природную экосистему	18757,3	19246,7	21124,8	19909,7	21899,5
1.3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (включая штрафы за нарушение природоохранного законодательства)	275,4	302,8	275,7	249,2	214,6

Источники: / Source: составлено авторами по данным: (Отчет Группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2019, 2020; Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2020 год) / compiled by the authors according to the data: (Gazprom Group Sustainability Report 2019, 2020; Gazprom's Environmental Report for 2020).

В целом расходы на проведение оперативных мероприятий по защите окружающей среды и компенсацию влияния добычи газа на природную экосистему остались практически неизменными, что свидетельствует о достижении экологической зрелости бизнес-процессов компании и невозможности дальнейшего сокращения их влияния на окружающую среду без ущерба требованиям технологическим стандартам качества продукции и промышленной безопасности. В части роста штрафов и иных платежей за нарушение природоохранного законодательства в 2017-2018 гг. следует отметить их связь с изменениями в природоохранном законодательстве в части увеличения ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду дополнительно коэффициентом 1,08 (Постановление Правительства РФ, 2020), а последующее снижение обусловлено зачетом ранее уплаченных сумм (в т.ч. авансовых платежей), а также победы компании в судебных разбирательствах о правомерности применения финансовых санкций со стороны государственного регулятора – Росприроднадзора (Росприроднадзор подал иск к «дочке» «Газпрома» на 225 млн. руб., 2020).

Для конкретизации состава инвестиций в проекты и инициативы охраны окружающей среды в рамках принятой корпоративной ESG-модели газового бизнеса ПАО «Газпром» была подготовлена диаграмма с агрегированными данными из экологических отчетов компании за 2016-2020 гг., отражающая основные направления капитальных расходов на экологические проекты (рисунок 1).

Как видно из приведенной диаграммы, основной акцент в части инвестиций, в рамках принятой корпоративной ESG-модели газового бизнеса ПАО «Газпром», пришелся на охрану водных ресурсов и проекты water-recycling (повторное промышленное использование водных ресурсов без забора новой воды) – в среднем на данное направление выделялось за анализируемый период 54,0% всех природоохранных инвестиций. Это обусловлено не только активным потреблением воды в технологических процессах добычи газа (подготовка буровых растворов, охлаждение оборудования, процессы фильтрации и т.д.), но и постепенным использованием компанией технологии фрекинга для гидроразрывов пластов горючих сланцев и выхода из них природного газа (Природный газ: свойства, способы добычи и производства, 2020), а это в свою очередь требует установки дополнительных фильтров и систем мониторинга химического состава подземных вод в местах добычи.

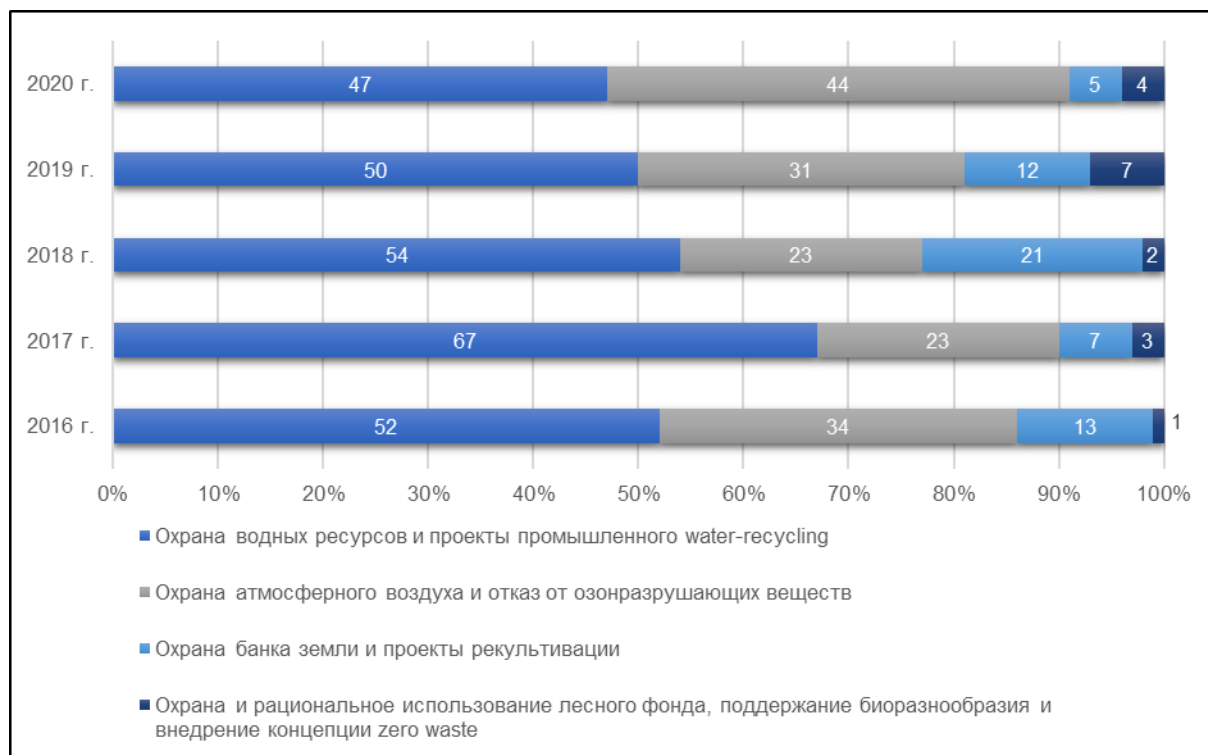


Рис. 1. / Fig. 1. Состав и структура инвестиций в проекты и инициативы охраны окружающей среды в рамках принятой корпоративной ESG-модели газового бизнеса ПАО «Газпром» за 2016-2020 гг., в % к итогу / Composition and structure of investments in projects and initiatives of environmental protection within the framework of the adopted corporate ESG model of PJSC «Gazprom's» gas business for 2016-2020, in % of the total

Источник: / Source: составлено авторами по данным: (Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2016, 2017, 2018, 2019, 2020) / compiled by the authors according to the data: (PJSC «Gazprom» Environmental Report 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Второй приоритет капитальных расходов относится к охране атмосферного воздуха и отказу от озоноразрушающих веществ – на данное направление пришлось в среднем 31,0%, что обусловлено системной работой компании по снижению сжигания факельного газа путем технологической модернизации процессов крекинга попутного нефтяного газа (ПНГ) безопасными для озонового слоя реагентами: в 2020 г. уровень использования ПНГ составил 98,2% (норма эффективности использования ПНГ – не менее 95,0%) (Отчет Группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2020 год, 2021).

Реализация инвестиций в части охраны земельного фонда и проведения рекультивации занимает сравнительно меньший удельный вес в составе инвестиций – в среднем 11,6% за анализируемый период, что объясняется тем, что газовый бизнес изначально ориентируется на использование малоинвазивных технологий геологоразведки и бурения скважин, а также применение принципов zero waste, позволяющих минимизировать площадь земель, занятых отходами производственной деятельности. В части конкретных мероприятий по капитальному улучшению земель следует отметить проведение процедур внесения удобрений и специальных штаммов микроорганизмов, способствующих развитию травянистой растительности и корнеобразованию, а также снижению эрозии почв, подвергшихся антропогенному воздействию. Отдельно следует отметить переход к практике установки сети беспроводных сейсмических датчиков и дронов для транспортировки небольших грузов, что в целом позволяет снизить необходимость вырубki леса и прокладки временных дорог к газовым месторождениям (Газпром нефть нашла способ уменьшить вырубki лесов при геологоразведке, 2019).

Следующим шагом в изучении практики применения ESG-модели в газовом бизнесе ПАО «Газпром» является анализ состава и структуры текущих затрат на мероприятия по охране окружающей среды (рисунок 2). Как следует из приведенной диаграммы, в части текущих расходов газовый бизнес основное внимание уделял сбору и очистке промышленных вод и сбросов – в среднем это составило 46,0% от всех текущих расходов на природоохранные мероприятия. Если же говорить о конкретных мерах, то следует отметить регулярную замену фильтров на очистных сооружениях в местах добычи и сжижения газа, проведение регулярных заборов проб промышленной воды на химический состав и проведение процедур ее очистки с применением биологической ремедиации (очистление и восстановление с помощью биотехнологий) (Биосфера чистой воды, 2017).

Вторым направлением текущих расходов на мероприятия по охране окружающей среды является реабилитация земельного фонда и восстановление водных ресурсов (поверхностных и подземных) – 18,8%. Размещение газовых месторождений компании постепенно смещается с континентальной в шельфовую зону Русской Арктики, и вопрос обеспечения экологической безопасности водных ресурсов океана выходит на новый уровень. Среди основных достижений в данном вопросе следует отметить сотрудничество ПАО «Газпром» с ГК «Ростех» в части разработки и монтажа беспроводных датчиков на подводные части трубопроводов с целью минимизации и скорейшей локализации возможных аварий с последующей утечкой газа (Газпром нефть запустила арктический подводный газопровод «Газ Ямала» через Обскую губу Карского моря, 2021).



Рис. 2. / Fig. 2. Состав и структура текущих расходов на охрану окружающей среды в рамках принятой корпоративной ESG-модели газового бизнеса ПАО «Газпром» за 2016–2020 гг., в % к итогу / Composition and structure of current expenditures for environmental protection within the framework of the adopted corporate ESG model of PJSC «Gazprom's» gas business for 2016–2020, in % of the total

Источник: / Source: составлено авторами по данным: (Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2016, 2017, 2018, 2019, 2020) / compiled by the authors according to the data: (PJSC «Gazprom» Environmental Report 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Расходы на мероприятия по охране атмосферного воздуха и сокращение вредных выбросов в среднем составили 15,6% от всех расходов, а их основной акцент был сделан на проведении газодинамических и геофизических исследований скважин без выпуска природного газа в атмосферу с использованием средств телеметрии (Воздействие на окружающую среду, 2022). Немного меньше (13,2%) занимают расходы, связанные с утилизацией и безопасным обращением с отходами. К данному вопросу газовый бизнес подходит максимально системно и целостно: с одной стороны, идет активный перевод действующих силовых машин на газ как наиболее чистый вид традиционного топлива, с другой стороны, компанией проводится масштабная работа по внедрению ресайклинга промышленных отходов (например, шламы от бурения проходят специальную очистку и используются в качестве подсыпки при строительстве дорог), внутри бизнес-процессов реализован принцип раздельного сбора отходов.

Следующим этапом научного исследования является анализ изменения углеродного следа деятельности газового бизнеса ПАО «Газпром» за 2016-2020 гг. (таблица 5).

Таблица 5 / Table 5

**Показатели изменения углеродного следа деятельности газового бизнеса
ПАО «Газпром» за 2016-2020 гг. / Changes in the carbon footprint of
PJSC «Gazprom's» gas business in 2016-2020**

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1. Суммарная величина углеродного следа деятельности газового бизнеса, млн. т CO ₂ -экв. В том числе по бизнес-процессам:	101,2	113,2	119,3	117,1	100,9
Добыча природного газа	11,6	13,1	14,4	15	14,3
Транспортировка СПГ	82,2	92,3	97,5	93,7	77,6
Подземное хранилище СПГ	1,2	1,3	1,4	1,3	1,1
Переработка СПГ	5,4	5,5	5	6	6,8
Иные виды деятельности и сервисы	0,8	1	1	1,1	1,1

Источники: / Source: составлено авторами по данным: (Отчет Группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2019, 2020; Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2016, 2017, 2018, 2019, 2020) / compiled by the authors according to the data: (Gazprom Group Sustainability Report 2019, 2020; PJSC «Gazprom's» Environmental Report for 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Из данных таблицы следует, что наибольший углеродный след газовый бизнес оставляет именно на этапе транспортировки СПГ от места добычи к конечному покупателю. В данном направлении руководство ПАО «Газпром» в соответствии с принятой ESG-моделью реализует комплекс мероприятий по снижению не только абсолютных потерь СПГ, но и общего снижения углеродного следа продукции, которые в структурированном виде отражены на рисунке 3.

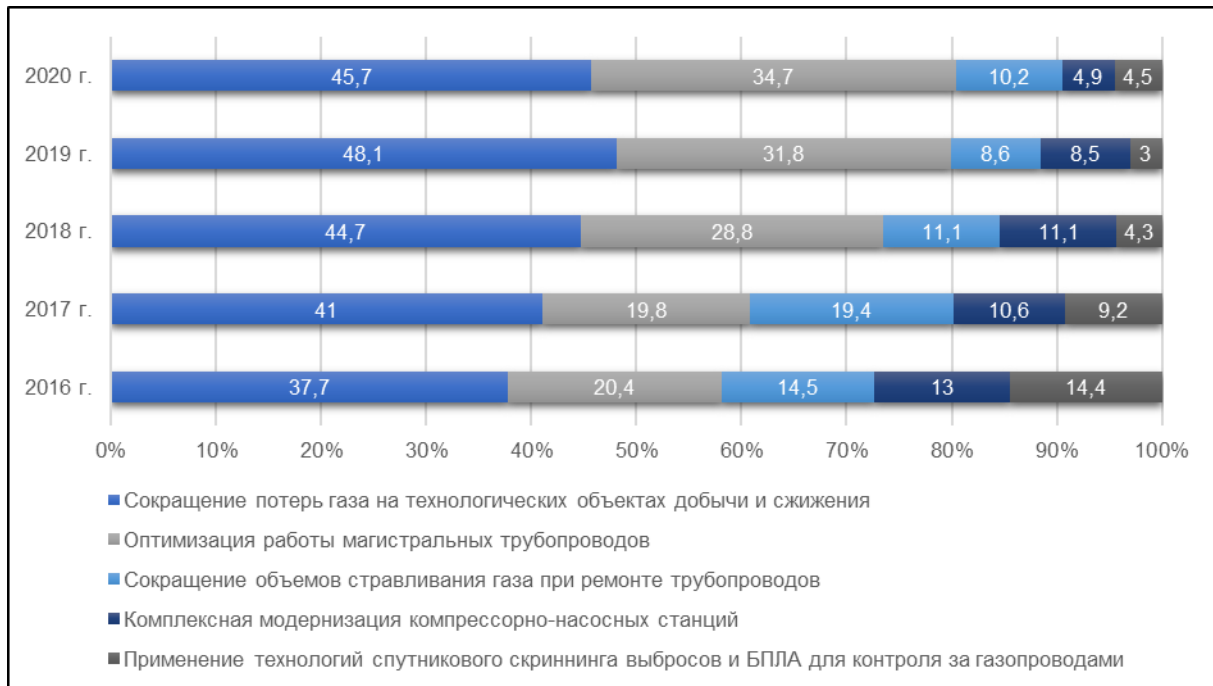


Рис. 3. / Fig. 3. Структура мероприятий газового бизнеса ПАО «Газпром» по снижению углеродного следа продукции, в % к итогу / Structure of PJSC Gazprom's gas business measures to reduce the carbon footprint of products, in % of the total

Источники: / Source: составлено авторами по данным: (Отчет Группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2019, 2020; Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2016, 2017, 2018, 2019, 2020) / compiled by the authors according to the data: (Gazprom Group Sustainability Report 2019, 2020; PJSC «Gazprom's» Environmental Report for 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Как можно увидеть из приведенной диаграммы, основной интерес руководства компании лежит в снижении потерь СПГ на технологических объектах его добычи и производства – 43,4%. В рамках данного мероприятия основные производственные звенья проходят активную модернизацию оборудования для снижения вероятных утечек газа, а также проводится работа по уменьшению т.н. фугитивных выбросов путем установления дополнительных датчиков мониторинга состояния производственных процессов добычи и сжижения газа для последующей реализации; вторым аспектом снижения непроизводственных потерь СПГ является интеграция в логистику транспортировки газа мобильных компрессорных станций (МКС), которые выполняют функцию рециркуляции СПГ в случае возникновения аварии или ремонта на участке газопровода. Благодаря МКС газ не стравливается в атмосферу, а откачивается во временный резерв до устранения неполадок в основном логистическом маршруте.

Вторым направлением является оптимизация работы магистральных газопроводов (27,1%) путем ввода в эксплуатацию дополнительных насосно-компрессорных станций как для поддержания стабильного давления в трубопроводе, так и нивелирования экстремальных значений давления на отдельных участках транспортировки, например, ввиду особенностей рельефа или температурного режима.

Третьим важнейшим направлением повышения экологичности деятельности газового бизнеса ПАО «Газпром» является постепенный отказ от практики стравливания СПГ в атмосферу при проведении ремонтных работ (12,8%), что становится возможным благодаря подключению мобильных газовых аккумуляторов, которые перенаправляют газ далее по трубопроводу без его отключения, при этом практически не происходит выбросов в атмосферу (ООО «Газпром трансгаз Сургут» сокращает объемы стравливаемого в атмосферу газа, 2018).

В завершение аналитического обзора ESG-модели, применяемой газовым бизнесом ПАО «Газпром», нами подготовлен график, отражающий углеродоемкость различных маршрутов поставок природного газа в Европу (рисунок 4).

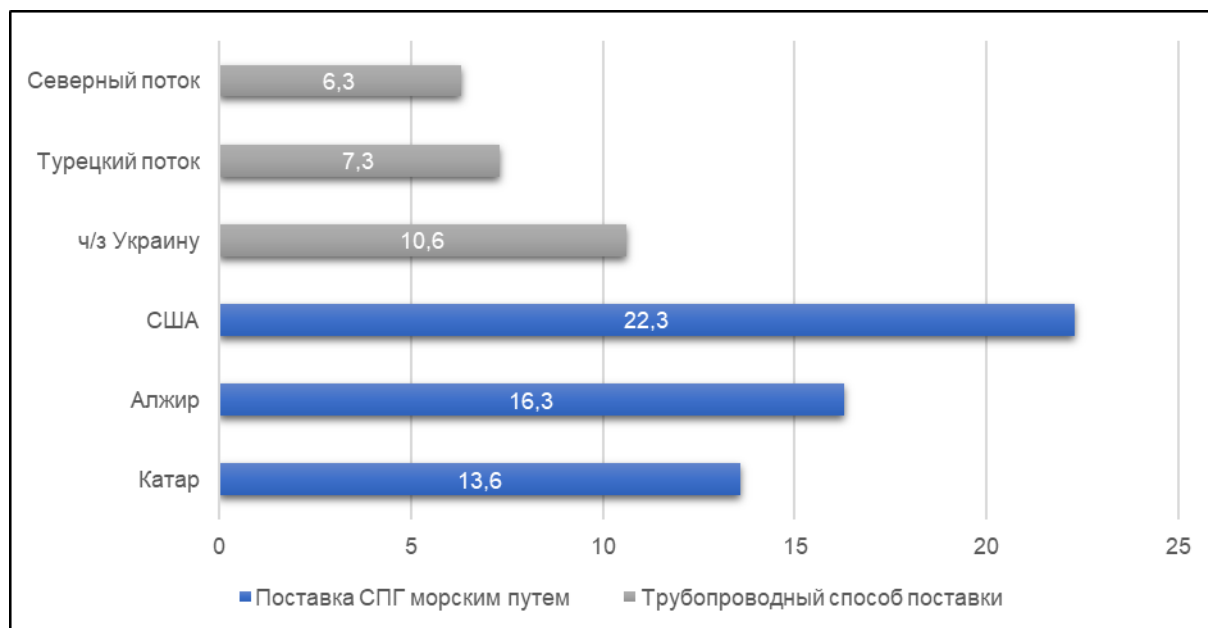


Рис. 4. / Fig. 4. Углеродоёмкость различных маршрутов поставок сжиженного природного газа в Европу, г. CO₂-экв./МДж / Carbon intensity of various routes of liquefied natural gas supplies to Europe, CO₂-eq/MJ

Источник: / Source: составлено авторами по данным (Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2016, 2017, 2018, 2019, 2020) / compiled by the authors according to the data (PJSC «Gazprom» Environmental Report 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Как следует из приведённого графика, ESG-модель газового бизнеса ПАО «Газпром» является конкурентоспособной, что подтверждается не только положительной динамикой расходов на природоохранные мероприятия компании, но и реальным вкладом в снижение углеродного следа при экспортных поставках СПГ в страны ЕС. Однако с учетом изменяющихся рыночных условий и ужесточения требований зеленой политики ЕС руководство ПАО «Газпром» принимает тот факт, что достигнутые результаты являются ступенью на пути построения зеленой бизнес-модели нефтегазового холдинга, но никак не уже готовым результатом, и разрабатывает дальнейшие шаги по декарбонизации бизнес-процессов добычи и производства газа, критический обзор и оценка которых приведена в заключительной части научного исследования.

Обсуждение

Применение ESG-модели является одним из наиболее перспективных инструментов политического и экономического манипулирования торговыми соглашениями в части поставок углеводородов (в случае настоящего исследования – сжиженного природного газа) со стороны ЕС и США в ближайшее десятилетие, что подтверждается интересом как государственных регуляторов, так и финансового сектора, примеряющего на себя роль арбитра на рынке зеленого финансирования инвестиций. Принимая во внимание такой расклад интересов и политических сил, газовый бизнес ПАО «Газпром» не останавливается на достигнутых результатах, а формирует на основе уже имеющихся конкурентных преимуществ экологически дружественную энергетическую экосистему, которая будет соответствовать постепенно ужесточающимся экологическим стандартам безопасности энергетических активов и требованиям к их добыче и транспортировке.

Для оценки перспектив развития ESG-модели в газовом бизнесе ПАО «Газпром» было проведено изучение ее сильных и слабых сторон с позиции целей и интересов ключевых стейкхолдеров: государственных регуляторов (российских и зарубежных), некоммерческих институтов мониторинга применения ESG-принципов, а также банковских (фондовых) организаций, финансирующих зеленый переход нефтегазового бизнеса (таблица 6).

Таблица 6 / Table 6

**Сильные и слабые стороны перспектив развития ESG-модели в газовом бизнесе
ПАО «Газпром» с позиции целей и интересов ключевых стейкхолдеров / Strengths and
weaknesses of the prospects for the development of the ESG-model in the PJSC «Gazprom's»
gas business from the standpoint of the goals and interests of key stakeholders**

Критерии оценки	Сильные стороны ESG-модели	Слабые стороны ESG-модели
1. Соответствие ESG-модели долгосрочным целям международной зеленой политики	Газовый бизнес разделяет долгосрочные приоритеты декарбонизации экономики ЕС, а инфраструктура трубопроводных поставок газа в целом соответствует международным стандартам экологической безопасности. ПАО «Газпром» строго следует требованиям международных стандартов и повышает прозрачность бизнес-процессов своей работы для эмиссии в 2022 г. зеленых облигаций, что позволит ему привлечь международное финансирование для инфраструктурных проектов добычи и транспортировки СПГ.	Газовый бизнес активно использует фактор «экологического кредита», который образован неиспользованием квот на углеродные выбросы РФ, позволяя компании улучшить свою позицию в международных рейтингах. ПАО «Газпром» может манипулировать экологической ценностью трубопроводных поставок газа в ЕС, тем самым создавая угрозу монополизации рынка. Также следует отметить риски политического вмешательства российской политической элиты в ESG-модели на выполнение контрактов по поставке газа.
2. Финансовое обеспечение ESG-модели	ПАО «Газпром» ориентируется в преимущественном финансировании внедрения зеленых принципов добычи и экспорта СПГ с участием банка-партнера ПАО «Газпромбанк», обеспечивающего проектное финансирование инфраструктурных проектов. С учетом вхождения банка в состав холдинга управляющий партнер получает более выгодные условия финансирования и обеспечения по проектам.	Наличие в составе холдинга ПАО «Газпром» собственного банка является источником потенциальных кредитных рисков, т.к. может быть осуществлено инсайдерское финансирование токсичных проектов за счет международного капитала, выделяемого в рамках программ зеленого перехода и декарбонизации нефтегазовой отрасли.
3. Отношение государственных регуляторов к ESG-модели	Государственные регуляторы в лице Министерства энергетики РФ, Федерального агентства по управлению госимуществом и АО «Роснефтегаз» поддерживают ESG-модель газового бизнеса ПАО «Газпром» путем лоббирования его интересов в части предоставления налоговых льгот, повышения рейтинга доверия к компании, а компания в свою очередь помогает политической элите в реализации интересов на международной арене.	С позиции теории агентских отношений ПАО «Газпром» использует свой статус государственной корпорации для лоббирования своих коммерческих интересов в ЕС и США: так, лоббированием интересов российского газового бизнеса занимаются компании GR Government Affairs, Sweeney&Associates, Roberti Global.

Источники: / Source: составлено авторами по данным источников / compiled by the authors according to sources⁵.

⁵1. ««Газпром» планирует выпуск «зеленых» облигаций в 2022 году», (16.06.2021), доступно по адресу: <https://tass.ru/ekonomika/11666043> (Дата обращения 08.02.2022).

2. ««Газпром» пытается спасти «Северный поток – 2» на территории США», (04.08.2020), доступно по адресу: <https://utro.ru/economics/2020/08/04/1453420.shtml> (Дата обращения 08.02.2022).

3. «Зеленые финансы помогут экологии. Как государство стимулирует внедрение принципов устойчивого развития», (19.03.2020), доступно по адресу: <https://www.kommersant.ru/doc/4284788> (Дата обращения 08.02.2022).

4. ««Как встретить ветер»: зеленые финансы для зеленого роста», (02.07.2021), доступно по адресу: <https://www.gazprombank.ru/press/6462863/> (Дата обращения 08.02.2022).

Из приведенного анализа следует, что ESG-модель газового бизнеса ПАО «Газпром», с одной стороны, имеет крепкий фундамент в лице принадлежности государственной энергетической корпорации и заинтересованности политической элиты в укреплении ее позиций на международном рынке поставок СПГ; с другой стороны, следует понимать, что в плоскости теории агентских отношений ПАО «Газпром», будучи государственной корпорацией, сложно разграничивать собственные коммерческие интересы и политические амбиции государственного аппарата управления, что для иностранных партнеров несет в себе существенные системные риски подачи как контрактов на поставку СПГ с учетом политической «атмосферы» в отношении России, так и мощной поддержки инвестиционных инициатив энергетического холдинга, которые могут потенциально быть закамуфлированы под «зеленые проекты». С учетом такой практики, для ПАО «Газпром» возможен неблагоприятный исход в виде возникновения налоговых обязательств – трансграничного углеродного налога (сбора), сумма которого уже в 2022 г. при условии его введения превысит 3,6 млрд. евро, к 2030 г. – 8,2 млрд. евро (Углеродный сбор ударит по «Газпрому», 2020; Торговля квотами на выбросы CO² – заплатить или декарбонизироваться?, 2021).

Опираясь на проведенный анализ сильных и слабых сторон ESG-модели газового бизнеса ПАО «Газпром», в завершение научного исследования были определены сценарии ее будущего развития, для построения которых использовался метод Форсайта «4 мира» (таблица 7).

Таблица 7 / Table 7

**Сценарии будущего развития ESG-модели газового бизнеса ПАО «Газпром»
(построено по методу Форсайта «4 мира») / Scenarios for the development of the ESG-model
of PJSC «Gazprom's» gas business (built according to Forsyth's «4 worlds» method)**

Сценарий	Характеристика сценария
1. Красный мир (мир биполярного лидерства)	<p><i>Предпосылки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ЕС и США укрепляют свои позиции как центры зеленой экономики и методологии новых международных стандартов применения принципов ESG; – происходит переформатирование архитектуры мирового финансового рынка под политические интересы и требования «Зеленой сделки»; – государства, не являющиеся сторонниками политической идеологии ЕС и США, признаются экологическими дивергентами и в отношении их ужесточаются торговые санкции и условия предоставления финансирования инвестиционных проектов. <p><i>Оценка влияния на ESG-модель ПАО «Газпром»:</i> газовый бизнес подвергается повышенной налоговой нагрузке и давлению в виде требований прохождения сертификации и стандартизации СПГ, что снижает доходность и деловую активность экспортных поставок на рынки ЕС и США. В самом негативном варианте возможно полное торговое эмбарго на поставки СПГ из РФ. Это вынудит менеджмент к использованию схем поставок с участием «углеродно-нейтральных посредников» – стран, чья политика является нейтральной к центрам зеленой экономики или увеличением расходов на лоббирование интересов в политических кругах, что отразится на финансовой устойчивости компании, снижении ее рыночной капитализации и позиции в международных инвестиционных рейтингах. Альтернативным исходом возможно переформатирование газового бизнеса компании на поставки СПГ странам-членам Большого Евразийского Партнерства (БЕП), прежде всего – Китаю, а также использование его политического влияния на получение разрешений на экспортные поставки газа на рынки ЕС и США, в т.ч. через механизм угрозы введения встречных санкций и торговых эмбарго.</p>
2. Желтый мир (мир энергетического ультиматума)	<p><i>Предпосылки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ЕС и США объективно не способны достичь заявленных целей по зеленому переходу к экономике с нулевым углеродным следом, но не готовы признать данный факт, поэтому идут на компромисс и объявляют пролонгацию программы;

5. «Планы на выброс. Как европейский углеродный сбор повлияет на экспорт из России», (28.07.2020), доступно по адресу: <https://rg.ru/2020/07/28/kak-evropejskij-uglerodnyj-sbor-povliiaet-na-eksport-iz-rossii.html> (Дата обращения 08.02.2022).

Сценарий	Характеристика сценария
	<p>– РФ в рамках ЕврАзЭС и расширения финансового партнерства с КНР формируют собственную программу декарбонизации национальных экономик с учетом существующих технологических разрывов и стратегий снижения углеродного следа;</p> <p>– формируется рынок-анклав торговли квотами на выбросы, действующий в рамках БЕП и сопутствующие ему ESG-фонды финансирования зеленых проектов;</p> <p>– ЕС и США признают невозможность 100%-го отказа от российского СПГ ввиду большей экономичности и экологичности его поставок по сравнению с танкерными поставками.</p> <p><i>Оценка влияния на ESG-модель ПАО «Газпром»:</i> газовый бизнес получает альтернативный источник финансирования дальнейшей экологизации бизнес-процессов добычи и производства СПГ с устойчивым рынком сбыта в границах БЕП. При этом экспортные поставки СПГ и иных продуктов производится через новую энергетическую биржу, на которой происходит согласование цены на СПГ по итогам аудита экологических стандартов двух систем: европейской и евразийской.</p>
3. Зеленый мир (энергетический мультицентризм)	<p><i>Предпосылки:</i></p> <p>– ЕС и США успешно проводят декарбонизацию национальных экономик и оставляют использование газа только для производственных нужд отраслей, в которых нецелесообразно (невозможно) использование альтернативных энергетических продуктов;</p> <p>– ПАО «Газпром» в составе газового бизнеса развивает производство альтернативной энергии – водорода – на основе пиролиза СПГ, причем само производство планируется разместить на территории ЕС (ФРГ).</p> <p><i>Оценка влияния на ESG-модель ПАО «Газпром»:</i> газовый бизнес получает новую точку роста и допуск к финансированию зеленых инвестиций за счет международных фондов и банковских кредитов взамен на поставку на рынок ЕС т.н. серого и бирюзового водорода (различается по уровню углеродного выброса при производстве). Это не только диверсифицирует продуктовый портфель энергетического холдинга, но и дает существенные конкурентные преимущества перед возможными новыми энергетическими санкциями со стороны ЕС и США.</p> <p>Дополнительно для ПАО «Газпром» это возможность реализации национальной программы перевода промышленных предприятий на альтернативную энергетику с привлечением иностранного финансирования на более выгодных условиях взамен на обеспечение энергетической безопасности ЕС.</p>
4. Голубой мир (атомный энерго-центризм)	<p><i>Предпосылки:</i></p> <p>– РФ и страны ЕврАзЭС активно развивают атомную энергетику и формируют новый энергетический рынок;</p> <p>– ЕС признают ошибкой отказ от АЭС и подают заявку на получение партнерства на энергетическом рынке ЕврАзЭС;</p> <p>– США развивает собственный рынок атомной энергетики, стараясь максимально обособиться от поставок ядерных элементов из недружественных стран.</p> <p><i>Оценка влияния на ESG-модель ПАО «Газпром»:</i> газовый бизнес развивает сотрудничество с ГК «Росатом» путем строительства АЭС в Западной Сибири, что позволит перевести газовые турбины для перекачки газа на электропривод, и это разрешит нивелировать выбросы углеродных продуктов, а, значит, избежать уплаты трансграничного углеродного налога. Кроме этого, в перспективе ПАО «Газпром» может инициировать перевод энергетического обеспечения промышленных площадок по добыче и производству СПГ на атомную энергию от малых АЭС, размещенных в непосредственной близости к месторождениям природного газа. Также возможна интеграция мини-АЭС в энергетическую сеть и реализация электроэнергии зарубежным партнерам в рамках контрактов на поставку СПГ.</p>

Источники: / Source: составлено авторами по данным источников / compiled by the authors according to sources⁶.

⁶1. “Большое Евразийское партнерство в условиях коронакризиса и наступательного протекционизма”, (29.12.2021), доступно по адресу: <https://roscongress.org/materials/bolshoe-evraziyskoe-partnerstvo-v-usloviyakh-koronakrizisa-i-nastupatel'nogo-protseksionizma/> (Дата обращения 09.02.2022).

2. “«Газпром» и «Росатом» начнут производить «чистый» водород в 2024 году”, (22.07.2020), доступно по адресу: <https://www.rbc.ru/business/22/07/2020/5f1565589a794712b40faedf> (Дата обращения 09.02.2022).

Из приведенного в таблице описания сценариев развития ESG-модели газового бизнеса ПАО «Газпром» видно, что для обеспечения устойчивого развития энергетического холдинга следует приложить немало усилий, причем часть из них лежит в сложно прогнозируемой плоскости политических интересов и волатильности взглядов политических сил РФ, ЕС и США на реализацию зеленого перехода национальных экономик (Мнимая угроза санкций: чего «Газпрому» нужно бояться на самом деле, 2020; Газпром и геополитика. Так ли страшны санкции, 2022; Новак: я не верю в достижение углеродной нейтральности в Европе и США к 2050 году, 2021). Важно понимать, что для менеджмента ПАО «Газпром» на сегодняшний день важно продолжить работу над совершенствованием технологических процессов добычи и производства СПГ и его продажи на рынок ЕС и США: это позволит представить аргументы о неправомерности и необоснованном ограничении торговых контрактов в рамках международного права. В части работы над нивелированием влияния углеродного сбора руководству газового бизнеса следует рассмотреть апеллирования к факторам энергетической безопасности ЕС и проведению независимых исследований по оценке углеродного следа (S&P: без российского газа Европе труба, 2022) при поставках СПГ посредством различных источников и форм (трубопровод, морской путь).

Заключение

Проведенное исследование применения ESG-модели газовым бизнесом ПАО «Газпром» показало, что вопрос повышения экологичности ведения добычи и экспорта СПГ является не только стратегической экономической задачей для энергетического холдинга, но и сложным многофакторным политическим барьером гармоничного развития, т.к. ввиду государственной принадлежности компания является участником агентских отношений политических сил РФ и стран Запада. В части проведенного анализа качественных и количественных параметров применения ESG-модели газовым бизнесом установлена глубокая проработанность процессов зеленого перехода в рамках бизнес-процессов добычи и продажи СПГ, что подтверждается как существенными инвестициями в природоохранные мероприятия, так и регулярными расходами бизнеса на компенсацию влияния добычи газа и его транспортировку на окружающую среду. По итогам компаративного анализа применяемых ESG-моделей газовым бизнесом ключевых нефтегазовых холдингов было установлено бесспорное лидерство ПАО «Газпром» и его стремление к созданию инфраструктуры и рыночного ландшафта для формирования «экологичного нефтегазового бизнеса».

Среди слабых сторон ESG-модели газового бизнеса по мнению внешних стейкхолдеров (политическая элита ЕС и США, зарубежные финансовые и консалтинговые институты) следует отметить использование фактора «экологического кредита» (ПАО «Газпром» приобретает у государства неиспользованные квоты на углеродные выбросы с целью повышения собственных рейтингов экологически дружественного ведения бизнеса); наличие неприкрытого манипулирования экологической ценностью трубопроводных поставок газа в ЕС (создается угроза монополизации рынка); наличие в составе холдинга ПАО «Газпром» собственного банка (является источником потенциальных кредитных рисков в части

3. «Европа хочет отказаться от природного газа. ЕС набросал план будущего без «Газпрома»», (15.12.2021), доступно по адресу: <https://www.bbc.com/russian/news-59673802> (Дата обращения 09.02.2022).

4. «Как США могут избавить Европу от российского газа», (09.02.2022), доступно по адресу: <https://vz.ru/economy/2022/2/9/1142665.html> (Дата обращения 09.02.2022).

5. ««Росатом» предложил «Газпрому» построить АЭС», (07.02.2022), доступно по адресу: <https://expert.ru/2022/02/7/rosatom-predlozhit-gazpromu-postroit-aes/> (Дата обращения 09.02.2022).

6. ««Северный поток» поработает на водород: «Газпром» думает о постройке такого завода в Германии», (01.12.2020), доступно по адресу: <https://www.kommersant.ru/doc/4594579> (Дата обращения 09.02.2022).

7. «Эксперты оценили идею НАТО снизить зависимость ЕС от российского газа», (06.02.2022), доступно по адресу: <https://www.rbc.ru/politics/06/02/2022/620018fa9a794739f10b95bc> (Дата обращения 09.02.2022).

8. «Энергетика будущего: на сто лет вперед», (11.09.2017), доступно по адресу: <https://expert.ru/siberia/2017/37/energetika-budushego-na-sto-let-vpered/> (Дата обращения 09.02.2022).

финансирования «токсичных проектов»); использование холдингом статуса государственной корпорации для лоббирования своих коммерческих интересов в ЕС и США.

Также важно отметить, что в настоящем исследовании были построены четыре основных сценария развития ESG-модели газового бизнеса и выполнен анализ их влияния на дальнейший жизненный цикл политики эколого-ориентированного поведения: при экстремальном сценарии (красный мир) компания вероятно может отказаться от работы с рынками ЕС и США в пользу азиатских государств, в случае наступления более благоприятных сценариев будет происходить планомерная, поэтапная декарбонизация бизнес-процессов добычи, производства и реализации СПГ с учетом международных экологических стандартов и национальных целей и интересов России, а не «слепого» следования западным политическим интересам.

Литература / References

1. Постановление Правительства РФ № 39 от 24 января 2020 г. «О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду», доступно по адресу: https://docservis.ru/about/jekologicheskie_novosti/186_postanovlenie_pravitelstva_rf_39_20200124_2020_god_stavka_platy_za_nvov.html. [Decree of the Government of the RF No. 39, dated January, 24, 2020 «About application of payment rates for negative impact on environment in 2020», available at: https://docservis.ru/about/jekologicheskie_novosti/186_postanovlenie_pravitelstva_rf_39_20200124_2020_god_stavka_platy_za_nvov.html].

2. ГОСТ Р ИСО 26000-2012, (2012), “Руководство по социальной ответственности”, *Национальный стандарт Российской Федерации*, доступно по адресу: <https://docs.cntd.ru/document/1200097847>. (Дата обращения 02.02.2022, свободный). [GOST R ISO 26000-2012, (2012), “Guidance on Social Responsibility”, *National Standard of the Russian Federation*, available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200097847>. (Accessed 02.02.2022)].

3. ГОСТ Р ИСО 26000:2010, (2010), “Руководство по социальной ответственности”, доступно по адресу: [https://smartcons.org/photoz/downloadfiles/ISO26000\(Rus\)-draft.pdf](https://smartcons.org/photoz/downloadfiles/ISO26000(Rus)-draft.pdf) (Дата обращения 01.02.2022, свободный). [ISO 26000:2010, (2010), “Guidance on Social Responsibility (translation by E&Y CIS)”, available at: [https://smartcons.org/photoz/downloadfiles/ISO26000\(Rus\)-draft.pdf](https://smartcons.org/photoz/downloadfiles/ISO26000(Rus)-draft.pdf) (Accessed 01.02.2022)].

4. *Ассоциация менеджеров России: деловое объединение России*, доступно по адресу: <https://amr.ru/> (Дата обращения 01.02.2021, свободный). [*Association of managers of Russia: business association of Russia*, available at: <https://amr.ru/>. (Accessed 01.02.2021)].

5. “Биосфера чистой воды”, (2017), *Он-лайн журнал «Сибирская нефть»*, № 147, доступно по адресу: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2017-december/1306547/>. (Дата обращения 07.02.2022). [“Pure water biosphere”, (2017), *On-line journal «Siberian Oil»*, no. 147, available at: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2017-december/1306547/> (Accessed 07.02.2022)].

6. “Воздействие на окружающую среду”, доступно по адресу: <https://www.gazprom.ru/nature/environmental-impact/> (Дата обращения 07.02.2022). [“Environmental impact”, available at: <https://www.gazprom.ru/nature/environmental-impact/> (Accessed 07.02.2022)].

7. Вострикова, Е.О. и Мешкова, А.П. (2020), “ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт”, *Финансовый журнал*, т. 12, № 4, с. 117-129, DOI: 10.31107/2075-1990-2020-4-117-129. [Vostrikova, E.O. and Meshkova, A.P. (2020), “ESG-criteria in investing: foreign and domestic experience”, *Financial Journal*, vol. 12, no. 4, pp. 117-129, DOI: 10.31107/2075-1990-2020-4-117-129].

8. “Газпром и геополитика. Так ли страшны санкции”, (03.02.2022), доступно по адресу: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/gazprom-i-geopolitika-tak-li-strashny-sanktsii> (Дата обращения 10.02.2022). [“Gazprom and Geopolitics. Are sanctions so terrible”, (03.02.2022), available at: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/gazprom-i-geopolitika-tak-li-strashny-sanktsii> (Accessed 10.02.2022)].

9. “Газпром нефть запустила арктический подводный газопровод «Газ Ямала» через Обскую губу Карского моря”, (08.12.2021), доступно по адресу: https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom_neft_zapustila_arkticheskiypodvodnyy_gazoprovodgaz_yamala_cherez_obsuyu_gubu_kar

skogo_mor/ (Дата обращения 07.02.2022). [“Gazprom Neft launched the Arctic underwater gas pipeline « Yamal Gaz» through the Ob Bay of the Kara Sea”, (08.12.2021), available at: https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom_neft_zapustila_arkticheskiypodvodnyy_gazoprovodgaz_yamala_cherez_obskeyu_gubu_kar skogo_mor/ (Accessed 07.02.2022)].

10. “Газпром нефть нашла способ уменьшить вырубку лесов при геологоразведке”, (07.05.2019), доступно по адресу: <https://nangs.org/news/ecology/gazprom-nefty-nashla-sposob-umenyshity-vyrubki-lesov-pri-geologorazvedke> (Дата обращения 07.02.2022). [“Gazprom Neft has found a way to reduce deforestation in exploration”, (07.05.2019), available at: <https://nangs.org/news/ecology/gazprom-nefty-nashla-sposob-umenyshity-vyrubki-lesov-pri-geologorazvedke> (Accessed 07.02.2022)].

11. “Доверие как критический фактор достижения стратегических целей социально-экономического и политического развития государства”, (13.11.2021), доступно по адресу: <http://council.gov.ru/media/files/9SKbz9PvGjZBTHsE8TX3QnAmD9N3b3cf.pdf> (Дата обращения 02.02.2022). [“Confidence as a critical factor of success in achieving strategic goals of socio-economic and political development of the State”, (13.11.2021), available at: <http://council.gov.ru/media/files/9SKbz9PvGjZBTHsE8TX3QnAmD9N3b3cf.pdf> (Accessed 02.02.2022)].

12. Дохолян, С.Б. (2017), “Анализ моделей корпоративной социальной ответственности бизнес-сообществом в России”, *Региональные проблемы преобразования экономики*, № 4 (78), с. 80-88. [Dokholyan, S.B. (2017), “Analysis of Corporate Social Responsibility Models by Business Community in Russia”, *Regional Problems of Economic Transformation*, no. 4 (78), pp. 80-88].

13. Екимовский, А. (29.09.2021), “Слепо доверять ESG-рейтингу компании абсолютно нерационально”, доступно по адресу: <https://www.vedomosti.ru/ecology/characters/2021/09/29/888938-slepo-doveryat-esg-reitingu-neratsionalno> (Дата обращения 04.02.2022). [Ekimovsky, A. (29.09.2021), “Blindly trust ESG-rating of the company is absolutely irrational”, available at: <https://www.vedomosti.ru/ecology/characters/2021/09/29/888938-slepo-doveryat-esg-reitingu-neratsionalno> (Accessed 04.02.2022)].

14. Завьялова, Е.Б. (2018), “Корпоративная социальная ответственность: эволюция подходов и идей”, *Финансовый бизнес*, № 2 (193), с. 26-31. [Zavyalova, E.B. (2018), “Corporate social responsibility: evolution of approaches and ideas”, *Financial Business*, no. 2 (193), pp. 26-31].

15. Заплетина, С.Н. (2014), *Корпоративная социальная ответственность: Учеб. пособие: в 2 ч.*, Изд-во Самар. Гос. Аэрокосм. Ун-та, Самара, 144 с. [Zapletina, S.N. (2014), *Corporate social responsibility: Textbook: in 2 h.*, Publishing house of Samara State Aerospace University, Samara, 144 p.].

16. Канаева, О.А. (2013), “Корпоративная социальная ответственность: эволюция теоретических взглядов”, *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. Сер. 5.*, № 2, с. 130-146. [Kanaeva, O.A. (2013), “Corporate social responsibility: evolution of theoretical views”, *Vestnik (Herald) of Saint Petersburg University. Economics. Ser. 5*, no. 2, pp. 130-146].

17. Каримова, С.А. (2020), *Корпоративная социальная ответственность как источник социального капитала организации: Монография*, Креативная экономика, Москва, 208 с. [Karimova, S.A. (2020), *Corporate social responsibility as a source of organization's social capital: Monograph*, Creative Economy, Moscow, 208 p.].

18. “Комплекс индексов корпоративной социальной ответственности и отчетности”, *Проект РСПП и ЕУСПб*, доступно по адресу: <https://media.rspp.ru/document/1/8/7/877d17fdb3ddfa872d510e30b47d22f1.pdf> (Дата обращения 03.02.2022, свободный). [“Complex of indices of corporate social responsibility and accountability”, *Project of RSPP and EUSPB*, available at: <https://media.rspp.ru/document/1/8/7/877d17fdb3ddfa872d510e30b47d22f1.pdf> (Accessed 03.02.2022)].

19. “Краткое описание китайского рынка облигаций”, (28.02.2019), доступно по адресу: <https://www.acra-ratings.ru/research/1116/> (Дата обращения 05.02.2022). [“China Bond Market Brief”, (28.02.2019), available at: <https://www.acra-ratings.ru/research/1116/> (Accessed 05.02.2022)].

20. Луконин, С.А. и Аносов, Б.А. (2021), “Китай: декарбонизация экономики и следование принципам ESG”, *Федерализм*, т. 26, № 3 (103), с. 192-205, DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2021-3-192-205> [Lukonin, S.A. and Anosov, B.A. (2021),

“China: decarbonization of economy and following ESG principles”, *Federalism*, vol. 26, no. 3 (103), pp. 192-205, DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2021-3-192-205>].

21. “Мнимая угроза санкций: чего «Газпрому» нужно бояться на самом деле”, (09.09.2020), доступно по адресу: <https://www.forbes.ru/biznes/408637-mnimaya-ugroza-sankciy-chego-gazpromu-nuzhno-boyatsya-na-samom-dele> (Дата обращения 10.02.2022). [“The imaginary threat of sanctions: what «Gazprom» should really fear”, (09.09.2020), available at: <https://www.forbes.ru/biznes/408637-mnimaya-ugroza-sankciy-chego-gazpromu-nuzhno-boyatsya-na-samom-dele> (Accessed 10.02.2022)].

22. “Новак: я не верю в достижение углеродной нейтральности в Европе и США к 2050 году”, (15.10.2021), доступно по адресу: <https://www.bfm.ru/news/483710> (Дата обращения 10.02.2022). [“Novak: I do not believe in achieving carbon neutrality in Europe and the USA by 2050”, (15.10.2021), available at: <https://www.bfm.ru/news/483710> (Accessed 10.02.2022)].

23. “ООО «Газпром трансгаз Сургут» сокращает объемы стравливаемого в атмосферу газа”, (03.07.2018), доступно по адресу: <https://surgut-tr.gazprom.ru/press/news/2018/07/1048/> (Дата обращения 07.02.2022). [“LLC «Gazprom transgaz Surgut» reduces the volume of gas vented into the atmosphere”, (03.07.2018), available at: <https://surgut-tr.gazprom.ru/press/news/2018/07/1048/> (Accessed 07.02.2022)].

24. Орехов, С.А. и Иванова С.П. (2018), “Концепции и эволюция корпоративной социальной ответственности”, *Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова*, № 5 (101), с. 131-138. [Orekhov, S.A. and Ivanova S.P. (2018), “Concepts and Evolution of Corporate Social Responsibility”, *Vestnik (Herald) of Plekhanov Russian University of Economics*, no. 5 (101), pp. 131-138].

25. “Отчет Группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2019 год”, (2020), доступно по адресу: <https://sustainability.gazpromreport.ru/fileadmin/f/2019/sustainability-report-rus-2019.pdf> (Дата обращения 06.02.2022). [“Gazprom Group Sustainability Report 2019”, (2020), available at: <https://sustainability.gazpromreport.ru/fileadmin/f/2019/sustainability-report-rus-2019.pdf> (Accessed: 06.02.2022)].

26. “Отчет Группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2020 год”, (2021), доступно по адресу: <https://sustainability.gazpromreport.ru/fileadmin/f/2020/sustainability-report-ru-2020.pdf> (Дата обращения 06.02.2022). [“Gazprom Group Sustainability Report 2020”, (2021), available at: <https://sustainability.gazpromreport.ru/fileadmin/f/2020/sustainability-report-ru-2020.pdf> (Accessed 06.02.2022)].

27. Перекрестов, Д.Г., Поварич, И.П. и Шабашев, В.А. (2011), *Корпоративная социальная ответственность: вопросы теории и практики: Монография*, Академия Естествознания, М., 437 с. [Perekrestov, D.G., Povarich, I.P. and Shabashev, V.A. (2011), *Corporate Social Responsibility: Theory and Practice: Monograph*, Academy of Natural Sciences, Moscow, 437 p.]

28. “Природный газ: свойства, способы добычи и производства”, (18.11.2020), доступно по адресу: <https://заводы.пф/publication/prirodnyy-gaz-svoystva-sposoby-dobychi-i-proizvodstva#sposoby-dobychi> (Дата обращения 06.02.2022). [“Natural gas: properties, methods of extraction and production”, (18.11.2020), available at: <https://заводы.пф/publication/prirodnyy-gaz-svoystva-sposoby-dobychi-i-proizvodstva#sposoby-dobychi> (Accessed 06.02.2022)].

29. “Росприроднадзор подал иск к «дочке» «Газпрома» на 225 млн. руб.”, (29.10.2020), доступно по адресу: <https://www.rbc.ru/business/29/10/2020/5f9a9c5a9a79475b63393808> (Дата обращения 06.02.2022). [“Rosprirodnadzor filed a claim against «Gazprom's» subsidiary for 225 billions of rubles”, (29.10.2020), available at: <https://www.rbc.ru/business/29/10/2020/5f9a9c5a9a79475b63393808> (Accessed 06.02.2022)].

30. “Сланцевая эпоха в США подошла к концу”, (04.02.2022), доступно по адресу: <https://expert.ru/2022/02/4/slantsevaya/> (Дата обращения 04.02.2022). [“The shale age in the USA has come to an end”, (04.02.2022), available at: <https://expert.ru/2022/02/4/slantsevaya/> (Accessed 04.02.2022)].

31. “Социальная хартия российского бизнеса”, *Российский союз промышленников и предпринимателей (работодателей)*, доступно по адресу: https://www.roscomsys.ru/upload/docs/socialnaja_khartija_rossijskogo_biznesa.pdf (Дата обращения 01.02.2022). [“Social Charter of Russian Business”, *Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs*

(Employers), available at: https://www.roscomsys.ru/upload/docs/socialnaja_khartija_rossijskogo_biznesa.pdf (Accessed 01.02.2022).

32. “Таксономия Европейского союза в области устойчивого развития направлена на привлечение частного капитала в долгосрочные экологические проекты”, (08.04.2020), доступно по адресу: <https://investinfra.ru/frontend/images/articles/2020-04-08/NAKDI-Ponomareva-jekspertnaja-statja-1-07.04.2020.pdf> (Дата обращения 04.02.2022). [“European Union Taxonomy for Sustainable Development aims to attract private capital to long-term environmental projects”, (08.04.2020), available at: <https://investinfra.ru/frontend/images/articles/2020-04-08/NAKDI-Ponomareva-jekspertnaja-statja-1-07.04.2020.pdf> (Accessed 04.02.2022)].

33. “Торговля квотами на выбросы CO₂ – заплатить или декарбонизироваться?”, (31.05.2021), доступно по адресу: <https://oilcapital-ru.turbopages.org/oilcapital.ru/s/article/general/31-05-2021/torgovlya-kvotami-na-vybrosy-so2-zaplatit-ili-dekarbonizirovatsya> (Дата обращения 08.02.2022). [“CO₂ emissions trading – to pay or to decarbonise?”, (31.05.2021), available at: <https://oilcapital-ru.turbopages.org/oilcapital.ru/s/article/general/31-05-2021/torgovlya-kvotami-na-vybrosy-so2-zaplatit-ili-dekarbonizirovatsya> (Accessed 08.02.2022)].

34. Тулупов, А.С. (2021), “Оценка риска загрязнения окружающей среды: обзор и систематизация методологических подходов и методического обеспечения”, *Вестник Московского университета. Экономика*, № 6, с. 3-27, DOI: <https://doi.org/10.38050/01300105202161>. [Tulupov, A.S. (2021), “Environmental pollution risk assessment: review and systematization of methodological approaches and methodological support”, *Bulletin of Moscow University. Economy*, no. 6, pp. 3-27, DOI: <https://doi.org/10.38050/01300105202161>].

35. Тулупов, А.С., Мудрецов, А.Ф., Витухин, А.Д. и Авраменко, А.А. (2021), “Оценка вреда от нарушения природоохранного законодательства: обзор и систематизация методологических подходов и методического обеспечения”, *Вестник Московского университета. Экономика*, № 1, с. 3-25, DOI: <https://doi.org/10.38050/01300105202111>. [Tulupov, A.S., Mudretsov, A.F., Vitukhin, A.D. and Avramenko, A.A. (2021), “Assessment of harm from violation of environmental legislation: a review and systematization of methodological approaches and methodological support”, *Bulletin of Moscow University. Economy*, no. 1, pp. 3-25, DOI: <https://doi.org/10.38050/01300105202111>].

36. Тулупов, А.С. и Витухин, А.Д. (2017), “Методическое обеспечение оценки вреда от нарушения природоохранного законодательства”, *Экологический вестник России*, № 1, с. 32-35. [Tulupov, A.S. and Vitukhin A.D. (2017), “Methodological support for assessing harm from violation of environmental legislation”, *Ecological Bulletin of Russia*, no. 1, pp. 32-35].

37. “Углеродный сбор ударит по «Газпрому»”, (2020), доступно по адресу: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/07/28/835534-uglerodnii-sbor> (Дата обращения 08.02.2022). [“Carbon Fee Hits «Gazprom»”, (2020), available at: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/07/28/835534-uglerodnii-sbor> (Accessed 08.02.2022)].

38. “Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2016 год”, (2017), доступно по адресу: <https://www.gazprom.ru/f/posts/13/830510/gazprom-ecology-report-2016-ru.pdf> (Дата обращения 06.02.2022). [“PJSC «Gazprom» Environmental Report 2016”, (2017), available at: <https://www.gazprom.ru/f/posts/13/830510/gazprom-ecology-report-2016-ru.pdf> (Accessed 06.02.2022)].

39. “Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2017 год”, (2018), доступно по адресу: <https://www.gazprom.ru/f/posts/85/227737/gazprom-environmental-report-2017-rus.pdf> (Дата обращения 06.02.2022). [“PJSC «Gazprom» Environmental Report 2017”, (2018), available at: <https://www.gazprom.ru/f/posts/85/227737/gazprom-environmental-report-2017-rus.pdf> (Accessed 06.02.2022)].

40. “Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2018 год”, (2019), доступно по адресу: <https://www.gazprom.ru/f/posts/72/692465/gazprom-environmental-report-2018-ru.pdf> (Дата обращения 06.02.2022). [“PJSC «Gazprom» Environmental Report 2018”, (2019), available at: <https://www.gazprom.ru/f/posts/72/692465/gazprom-environmental-report-2018-ru.pdf> (Accessed 06.02.2022)].

41. “Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2019 год”, (2020), доступно по адресу: <https://www.gazprom.ru/f/posts/77/885487/gazprom-environmental-report-2019-ru.pdf> (Дата обращения 06.02.2022). [“PJSC «Gazprom» Environmental Report 2019”, (2020), available at: <https://www.gazprom.ru/f/posts/77/885487/gazprom-environmental-report-2019-ru.pdf> (Accessed 06.02.2022)].

42. “Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2020 год”, (2021), доступно по адресу: <https://www.gazprom.ru/f/posts/57/982072/gazprom-environmental-report-2020-ru.pdf> (Дата обращения 06.02.2022). [“PJSC «Gazprom» Environmental Report for 2020”, (2021), available at: <https://www.gazprom.ru/f/posts/57/982072/gazprom-environmental-report-2020-ru.pdf> (Accessed 06.02.2022)].
43. “Эксперты оценили уровень оптимизма российского бизнеса”, (12.07.2021), доступно по адресу: <https://1prime.ru/business/20210712/834172322.html> (Дата обращения 02.02.2022). [“Experts estimated optimism level of Russian business”, (12.07.2021), available at: <https://1prime.ru/business/20210712/834172322.html> (Accessed 02.02.2022)].
44. Ackerman, R.W. (1973), “How Companies Respond to Social Demands”, *Harvard Business Review*, vol. 51, no. 4, pp. 88-98.
45. Aguinis, H. and Glavas A., (2012), “What we know and don't know about Corporate Social Responsibility: a review and research agenda”, *Journal of Management*, vol. 38, no. 4, pp. 932-968.
46. Amel-Zadeh, A. and Serafeim, G. (2017), *Why and how investors use ESG information: Evidence from a global survey*, Harvard Business School Working Paper.
47. Berg, F., Kölbl, J. and Rigobon, R. (2019). *Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings*, MIT Sloan School of Management, available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3438533>.
48. Bowen, H. (1953), *Social Responsibilities of the Businessman*, Harper & Row, N.Y., 478 p.
49. “SEC Announces Enforcement Task Force Focused on Climate and ESG Issues”, (04.03.2021), available at: <https://www.sec.gov/news/press-release/2021-42> (Accessed 04.02.2022).
50. “S&P: без российского газа Европе труба”, (09.02.2022), доступно по адресу: <https://expert.ru/2022/02/9/severniy-potok-2-yevropa-zateyala-opasnuyu-igru/> (Дата обращения 10.02.2022). [“S&P: without Russian gas Europe is a pipe”, (09.02.2022), available at: <https://expert.ru/2022/02/9/severniy-potok-2-yevropa-zateyala-opasnuyu-igru/> (Accessed 10.02.2022)].
51. Van Holt, T. and Whelan, T. (2021), “Research frontiers in the era of embedding sustainability: Bringing social and environmental systems to the forefront”, *Journal of Sustainability Research*, 3(2), DOI: 10.20900/jsr20210010.

Об авторах

Тулупов Александр Сергеевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией экономического регулирования экологически устойчивого хозяйствования, Институт проблем рынка РАН, Москва.

Титков Иван Александрович, соискатель, Институт проблем рынка РАН, Москва.

About authors

Alexander S. Tulupov, Doctor of Sci (Econ.), Professor, Head of the Laboratory of Economic Regulation of Ecologically Stable Economy, Market Economy Institute of RAS, Moscow.

Ivan A. Titkov, Applicant, Market Economy Institute of RAS, Moscow.