

Научная статья**УДК 65.012.22****DOI: 10.25683/VOLBI.2024.66.873****Tatyana Vitalievna Bratarchuk**

Doctor of Economics, Associate Professor,
 Director of the Institute of Open Education,
 Financial University
 under the Government of the Russian Federation
 Moscow, Russian Federation
 TVBratarchuk@fa.ru

Varvara Viktorovna Altunina

Doctor of Pedagogy, Candidate of Economics, Professor,
 Deputy Head for the Development of Corporate Education of the
 Institute of Management and Territorial Development,
 Immanuel Kant Baltic Federal University
 Kaliningrad, Russian Federation
 VAltunina@kantiana.ru

Valeriy Nikolayevich Voytyuk

applicant, scientific specialty 5.2.6 — Management,
 senior lecturer of the Department of Economics and Management,
 Kaliningrad branch of the Russian University of Cooperation
 Kaliningrad, Russian Federation
 valery.67@mail.ru

Nadezhda Olegovna Li

applicant of the Institute of Management
 and Territorial Development, scientific specialty
 5.2.3 — Regional and sectoral economy,
 Immanuel Kant Baltic Federal University
 Kaliningrad, Russian Federation
 nadia_lee@inbox.ru

Татьяна Витальевна Братарчук

д-р экон. наук, доцент,
 директор Института открытого образования,
 Финансовый университет
 при Правительстве Российской Федерации
 Москва, Российская Федерация
 TVBratarchuk@fa.ru

Варвара Викторовна Алтунина

д-р пед. наук, канд. экон. наук, профессор,
 заместитель руководителя по развитию корпоративного обра-
 зования Института управления и территориального развития,
 Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта
 Калининград, Российская Федерация
 VAltunina@kantiana.ru

Валерий Николаевич Войтюк

соискатель, научная специальность 5.2.6 — Менеджмент,
 старший преподаватель кафедры экономики и управления,
 Калининградский филиал Российского университета кооперации
 Калининград, Российская Федерация
 valery.67@mail.ru

Надежда Олеговна Ли

соискатель Института управления и территориального развития,
 научная специальность
 5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика,
 Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта
 Калининград, Российская Федерация
 nadia_lee@inbox.ru

КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ESG

5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика

Аннотация. Статья посвящена применению типовых методов качественного анализа в отношении экологических рисков (*environmental risks*), порождаемых деятельностью организации при реализации принципов ESG. Применение апробированных методологий, используемых в сфере риск-менеджмента, позволяет систематизировать аналитические процедуры и значительно сократить сроки их реализации. Одним из важных положительных эффектов, достигаемых внедрением методов качественного анализа экологических рисков в процессы оценки деятельности компании и реализуемых ею проектов, является использование полученных результатов для целей последующей разработки и реализации обоснованного плана управляющих воздействий по снижению или предотвращению указанных рисков.

Цель работы — проведение качественного анализа типовых экологических рисков в рамках реализации принципов ESG организации.

Предмет исследования — организационно-экономические отношения, порождающие экологические риски организации.

Методология исследования основана на работах отечественных и зарубежных авторов, посвященных теоретическому обоснованию и социально-экономической целесообразности управления экологическими рисками организации.

В качестве исходных данных использованы аналитические материалы и статистические отчеты аналитического агентства McKinsey и профессионального издания *Strategic Risk Magazine*, Московской биржи, Банка России, отраслевых ассоциаций и действующих промышленных предприятий.

Гипотеза исследования состоит в повышении эффективности внедрения организацией принципов ESG при использовании результатов качественного анализа экологических рисков, порождаемых данным процессом.

В результате анализа выявлены и сгруппированы типовые источники и последствия экологических рисков для целей внедрения экономическим субъектом принципов ESG.

Выводы и рекомендации исследования могут быть использованы частными и институциональными инвесторами, финансовыми институтами, государственными органами исполнительной власти и органами местного самоуправления при оценке обоснованности инвестиций и финансирования с учетом экологических рисков, порождаемых такими проектами.

Ключевые слова: принципы ESG, методы анализа, корректирующие мероприятия, предупреждающие мероприятия, воздействие на окружающую среду, качественный анализ рисков, источники риска, последствия наступления риска, экологические риски, операционные риски, правовые риски, репутационные риски

Для цитирования: Братарчук Т. В., Алтунина В. В., Войтюк В. Н., Ли Н. О. Качественный анализ экологических рисков в рамках реализации принципов ESG // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 1(66). С. 53—63. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.66.873.

Original article

QUALITATIVE ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL RISKS WITHIN THE FRAMEWORK OF IMPLEMENTING ESG PRINCIPLES

5.2.3 — Regional and sectoral economy

Abstract. *The article is devoted to the use of standard methods of qualitative analysis in relation to environmental risks generated by the activities of an organization in the implementation of ESG principles. The application of proven methodologies used in the field of risk management allows us to systematize analytical procedures and significantly reduce the time for their implementation. One of the important positive effects achieved by introducing methods of qualitative analysis of environmental risks into the processes of assessing the activities of a company and the projects it implements is the use of the results obtained for the purpose of subsequent development and implementation of a reasonable plan of control actions to reduce or prevent these risks.*

The purpose of the work is to conduct a qualitative analysis of typical environmental risks as part of the implementation of an organization's ESG principles.

Subject of research is organizational and economic relations that give rise to environmental risks of the organization.

The research methodology is based on the works of domestic and foreign authors devoted to the theoretical justification and socio-economic feasibility of managing an organization's environmental risks.

Analytical materials and statistical reports of McKinsey analytical agency and professional publication Strategic Risk Magazine, Moscow Exchange, Bank of Russia, industry associations and operating industrial enterprises were used as source data.

The research hypothesis is to increase the efficiency of an organization's implementation of ESG principles by using the results of a qualitative analysis of the environmental risks generated by this process.

As a result of the analysis, typical sources and consequences of environmental risks were identified and grouped for the purposes of introducing ESG principles by an economic entity.

The findings and recommendations of the study can be used by private and institutional investors, financial institutions, state executive authorities and local governments when assessing the feasibility of investments and financing, taking into account the environmental risks generated by such projects.

Keywords: *ESG principles, analysis methods, corrective actions, preventive actions, environmental impact, qualitative risk analysis, sources of risk, consequences of risk occurrence, environmental risks, operational risks, legal risks, reputational risks*

For citation: Bratarchuk T. V., Altunina V. V., Voytyuk V. N., Li N. O. Qualitative analysis of environmental risks within the framework of implementing ESG principles. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2024;1(66):53—63. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.66.873.

Введение

Современные социально-экономические отношения во всем мире показывают устойчивую динамику движения по пути устойчивого развития.

Одним из элементов указанного развития является управление экологическими рисками организаций, в т. ч. в рамках внедрения организацией принципов ESG (ESG-критерии, от англ. *Environmental, Social, Governance*). Так, по данным опроса руководителей корпораций, проведенного McKinsey, 94 % опрошенных подтвердили, что их обязанности, связанные с ESG, за последние годы увеличились. Примерно 85 % отметили, что они тратят хотя бы один день в месяц на темы ESG. Около 84 % считают, что их организации, вероятно, будут соблюдать существующие обязательства ESG [1].

Актуальность рассматриваемой проблемы уже признана на глобальном уровне. Результаты десятков тысяч научных исследований подтверждают тот факт, что влияние человеческой деятельности уже выходит за пределы безопасного допустимого воздействия на окружающую среду. Наиболее остро такое воздействие проявляется по следующим направлениям: утрата биоразнообразия, химическое и пластиковое загрязнение, загрязнение питательными веществами и выбросы парниковых газов. Две другие дефиниции данного перечня — потери лесного покрова и потребления пресной воды — в настоящее время оцениваются как «зона неопределенности».

По мнению экспертов McKinsey, именно «продовольственные системы оказывают наиболее значительное влияние на окружающую среду» [2]. Сельскохозяйственная и пищевая отрасли вносят свой отрицательный вклад в пять из девяти планетарно-границных контрольных переменных. Исследования показывают следующие усредненные оценки по отраслям:

- на растениеводство приходится 72 % процента потребления пресной воды, 61 % загрязнения азотными стоками и 32 % утраты наземного биоразнообразия;

- доля влияния животноводства на утрату биоразнообразия составляет 53 %, а загрязнение стоками и осаждение азота составляют 51 %.

Для двух других границ: потери лесного покрова и потребления пресной воды — текущее воздействие деятельности человека считается находящимся в «зоне неопределенности».

Изучению вопросов комплексного подхода к устойчивому социально-экономическому развитию общества посвящено большое количество научных исследований как в России, так и за рубежом. Характерной чертой данных исследований является то, что многие из них инициированы международными и межправительственными организациями, что свидетельствует о масштабе исследуемой проблемы и невозможности ее решения без закрепления требований, действий на межнациональном уровне. И именно риски, порождаемые деятельностью человека на окружающую среду, являются предметом этих исследований.

Среди зарубежных научных исследователей в данной области хочется отметить работы Г. Р. Боуэна [3], Д. Нахтигаль [4], К. Баум [5], М. Ван Хой [6], М. Чиаполино и Ф. Маццетто [7], Р. Лутра и Ф. Салас [1] и др. Среди отечественных исследователей необходимо отметить работы Л. Я. Буримы [8], К. И. Головшинского [9], Е. А. Мацневой и Е. Р. Магарил [10], П. Н. Михеева [11], М. Колобовой [12], И. В. Сафоновой [13].

Одним из первых научных деятелей, сформулировавших основные признаки и цели устойчивого развития (далее — ЦУР), можно считать американского профессора экономиста, президента Университета Айовы Говарда Р. Боуэна (1908—1989). В своей книге «Социальная ответственность бизнесмена» [3] он изложил основные концептуальные подходы осознанной корпоративной социальной ответственности (далее — КСО), закрепляющей обязательства бизнеса перед обществом в части соблюдения интересов последнего при осуществлении своей деятельности.

Огромное внимание к необходимости управления экологическими рисками со стороны научного и экспертного сообщества отмечает в своих работах И. В. Сафонова [13].

К сожалению, решение вопросов повышения уровня устойчивости развития вообще и снижения отрицательного воздействия человека и его деятельности на окружающую среду в частности невозможно достичь исключительно регуляторными ограничениями. Хотя и преуменьшать значение выработки единых механизмов климатических действий и политики стран в этом вопросе нельзя [4].

Сегодня широкое развитие получила деятельность государств и частных компаний, направленная на достижение отдельных направлений ЦУР в рамках внедрения принципов *ESG*.

Таким образом, под *ESG*-рисками понимаются следующие три группы рисков, порождаемых деятельностью предприятия:

- риски, связанные с нанесением ущерба окружающей среде;
- риски невыполнения организацией социальных обязательств — как перед собственными работниками, клиентами и партнерами, так и перед внешними социальными группами и обществом в целом;
- риски нарушения надлежащих практик корпоративного управления.

В рамках настоящей статьи предлагается сфокусировать рассмотрение указанных выше вопросов на одной из составляющих *ESG* — экологической. Именно экологические риски оказывают наиболее масштабное влияние на общество в целом и порождаются наиболее широким спектром процессов и объектов компаний. Таким образом, выработка стандартных типологий для анализа экологических рисков позволит впоследствии тиражировать результаты исследования на хозяйствующие субъекты, независимо от их отраслевой принадлежности, юрисдикции, организационно-правовой формы и величины компании.

Научная новизна представленного исследования заключается в выработке практических рекомендаций по формированию типового реестра экологических рисков компании и применении для проведения их качественного анализа стандартизированных в сфере управления рисками методов и инструментов

Расширение научного знания в исследуемой предметной области выражается в выявлении типовых источни-

ков и последствий экологических рисков, порождаемых деятельностью производственного предприятия.

Основными **целями** данного исследования являются:

- обоснование необходимости выработки стандартизированных методов и инструментов качественного анализа экологических рисков компании;
- идентификация типовых экологических рисков компании;
- разработка типовых реестров экологических рисков, их источников и потенциальных последствий;
- обосновать целесообразность использования типовых реестров экологических рисков, их источников и потенциальных последствий для различных групп организаций и органов власти.

Для достижения указанных целей авторами работы выполнены следующие **задачи**:

- выявлены основные акторы и проблемы методологии реализации *ESG*-принципов;
- определены и проанализированы типовые экологические риски, их источники и потенциальные последствия при осуществлении своей деятельности экономическими субъектами;
- предложен типовой реестр экологических рисков деятельности производственной компании, включая их источники;
- на примере одного из типовых экологических рисков проведен его качественный анализ, подтверждающий оптимизацию данной процедуры с использованием типовых реестров.

Теоретическая значимость работы выражается в обосновании целесообразности применения типовых инструментов качественного анализа рисков в процессе оценки текущей деятельности компании или реализуемых ей проектов на окружающую среду.

Практическая значимость исследования подтверждается положительными результатами апробации возможности применения существующих стандартизированных методик качественного анализа рисков к группе специализированных рисков отрицательного экологического воздействия, а также рекомендациях применения данных инструментов институциональными и частными инвесторами при оценке проектов *ESG*-повестки.

Основная часть

Методология. В качестве общенаучных методов исследования в настоящей работе использованы теоретические (индукции, дедукции, анализа и синтеза) и эмпирические (наблюдения, экспертных оценок и экономико-статистический) методы.

Так, метод индукции применен для анализа и выявления общих тенденций в удовлетворении потребности общества в выработке инструментов устойчивого развития.

Применение дедуктивного метода нашло свое выражение в построении логических взаимосвязей между общими принципами и механизмами деятельности компании, и результатами такой деятельности в части потенциального негативного воздействия на окружающую среду.

Применение метода анализа позволило осуществить декомпозицию общих ЦУР и принципов *ESG* для акцентирования внимания на одном из элементов — экологической составляющей.

Метод синтеза применен для формирования рекомендаций по систематизации процедур качественного анализа

экологических рисков в рамках стандартизированных алгоритмов управления рисками и типологизации и источников и потенциальных последствий рисков данного вида.

Структура работы обеспечивает последовательное изложение аналитических материалов, подтверждающих актуальность выбранной темы и последовательное описание предлагаемого алгоритма качественного анализа экологических рисков, порождаемых деятельностью компании, включая выводы и оценки полученных результатов.

Результаты. В целях изменения текущего состояния негативного воздействия организаций на экологическую составляющую в рамках внедрения принципов *ESG* можно выделить следующие основные направления их деятельности:

1. Осуществление мероприятий по оценке экологического следа как от текущей деятельности компании, так и при планировании к реализации новых проектов. Такая оценка должна включать в себя типы, величину и существенность экологического воздействия.

2. При разработке и актуализации документов стратегического развития компании необходимо предусмотреть механизмы, обеспечивающие прозрачность данных о результатах реализации стратегий, позволяющих убедиться, что мероприятия стратегических планов приводят к снижению экологических рисков и устранению отрицательного воздействия на природный капитал.

3. Компании должны определить широкий спектр метрик экологического мониторинга результатов своей деятельности как на природные комплексы, так и на здоровье человека. За основу может быть взята разработанная Всемирной организацией здравоохранения система индикаторов экологического здоровья [8].

4. Определение видов деятельности компании, которые могут как уменьшить отрицательное воздействие на природу, так и повысить эффективность компании.

5. Для каждого управляющего воздействия, направленного на снижения экологической нагрузки на окружающую среду от деятельности компании, необходимо определить ответственных исполнителей, финансовый потенциал (доступные источники финансирования), время, необходимое для достижения положительного эффекта и возможную прибыль, или иные положительные эффекты.

6. Определить приоритетность решения задач снижения экологической нагрузки, где за основу может быть принята международная структура иерархии, разработанная Международной финансовой корпорации Всемирного банка.

7. Определить набор действий и инициатив, включающих в себя мероприятия по внедрению инструментов и процессов, направленных как на снижения экологической нагрузки на окружающую среду, так и потенциальное инвестирование, направленное на восстановление природного комплекса или повышение биоразнообразия.

8. На постоянной основе совершенствовать систему раскрытия информации о достигнутых целях в экологической сфере.

Наблюдается активное включение банковских структур в процессы применения принципов *ESG* в качестве критериев предоставления кредитных ресурсов. «В частности, они назначают фирмам *KPI* в этой сфере и снижают ставки по займам, если показатели были достигнуты. Активно расширяется и “зеленое” кредитование — ссуды, выданные на повышение экологичности производств, проценты по которым ниже рыночных на 4—6 процентных пункта» [12].

Необходимо отметить, что при достаточном количестве стандартов, затрагивающих вопросы *ESG* (более 70:

ISO 14000, ISO 26000 и др.), и около 600 рейтинговых систем на соответствие критериям *ESG* [9] существует проблема несопоставимости и асинхронности в части номенклатуры метрик и методик расчета.

На ежегодно проводимой конференции ООН по изменению климата в 2021 г. (Глазго) были представлены актуализированные рекомендации для компаний по раскрытию *ESG*-информации в части следующих экологических показателей (метрик):

- объем выбросов парниковых газов;
- количество и площадь участков хозяйственной деятельности в охраняемых природных территориях, в ключевых зонах для биоразнообразия, а также в примыкающих к ним;
- объем водозабора и потребления воды на территориях с нехваткой воды;
- площадь земель, используемых для сельского хозяйства, лесного хозяйства и добывающей промышленности;
- доля земель, упомянутых выше, на которые распространяются стандарты или программы сертификации устойчивого развития вместе с информацией об указанных стандартах или программах;
- уровень влияния на землепользование и экосистемы;
- уровень загрязнения воздуха оксидами азота и серы, а также иными значимыми загрязнителями на населенных территориях и территориях, примыкающих к ним;
- объем азота, фосфора и калия в используемых удобрениях;
- оценка уровня загрязнения воды избыточными удобрениями, тяжелыми металлами и другими токсинами;
- объем потребленного одноразового пластика;
- объем произведенных твердых бытовых отходов;
- доля материалов, подвергаемых вторичной обработке («индекс циркулярности»).

Приведенный выше перечень факторов свидетельствует о необходимости конкретизации критериев оценки как для целей их сопоставимого измерения, так и для предотвращения двойного трактования.

Нельзя не отметить наличие альтернативной позиции, отстаивающей необходимость использования наряду с расчетными экономическими критериями и качественные измерители устойчивости [10].

Целью настоящего исследования является разработка типовых перечней экологических рисков, их источников и последствий для их последующего использования как части качественного анализа *ESG*-рисков организации, принимающей или реализующей решение о внедрении принципов *ESG* в свою деятельность. Применение типовых инструментов и методов качественного анализа *ESG*-рисков позволит значительно сократить сроки реализации таких процедур и повысит обоснованность управленческих решений, принимаемых на основе результатов указанного анализа. По мнению старшего партнера, *McKinsey & Company* Мишеля Ван Хойя, внедрение принципов *ESG* не просто позволит подтвердить экологическую ответственность производителей товаров, но и получить дополнительную прибыль на растущем спросе на экологически чистые товары (см. табл.).

Эффективность внедрения экологических *ESG*-принципов в инвестиционную модель компании подтверждает одно из последних метаисследований, проведенное *NYU Stern Center for Sustainable Business* и *Rockefeller Asset Management* и опубликованное в феврале 2021 г. Результаты данного исследования в очередной раз подтвердили эту концепцию:

в 58 % случаев из рассмотренных исследований, изучающих связь между ESG и финансовыми показателями компаний, была доказана положительная корреляция (рис. 1).

Однако нельзя забывать, что риски, возникающие в результате перехода к «зеленой» низкоуглеродной эконо-

мике, содержат неопределенности, связанные как с изменениями государственной политики, внедрением новых технологий, поведением инвесторов и моделей бизнеса [11], так и с взаимным влиянием перечисленных выше факторов друг на друга.

Прогноз повышения спроса над предложением на некоторые экологически чистые материалы к 2030 г. [6]

Рынок	Спрос		Предложение	
	Базовый сценарий	Амбициозный сценарий	Базовый сценарий	Амбициозный сценарий
Европейский рынок «зеленого» стального проката (млн метрических т)	23	27	22	11
Глобальный рынок «зеленого» или переработанного алюминия (млн метрических т)	41	9	41	2
Глобальный рынок переработки продуктов из полипропилена (тыс. метрических т)	597	85	256	72
Европейский рынок аккумуляторных источников питания, отвечающих требованию не более 42 кг CO ₂ выбросов при производстве батарей мощностью 1 кВт×ч	274	59	260	20



Рис. 1. Связь между ESG и финансовыми показателями компаний [14, с. 43]

По своей базовой природе экологические риски относятся к рискам, порождаемым процессами и объектами компании во взаимодействии с внешней средой. Комплексное рассмотрение данного вида рисков целесообразно осуществлять, разделив его на три основные группы, соответствующие направлениям деятельности компании и ее взаимодействия с внешней средой.

Первая группа рисков относится к процессам и объектам операционной деятельности. Указанные риски обусловлены, как правило, несоблюдением работниками или органами правления компании внутренних нормативных политик, правил и регламентов организации, способным повлечь за собой наступление инцидента (рискового события), имеющего экологические последствия и, как следствие, прямые дополнительные затраты по устранению таких последствий. Необходимо отметить, что операционные риски в сфере экологии могут наступать как от действий/бездействий сотрудников компании, так и при возникновении форс-мажорных обстоятельств.

Вторая группа рисков объединяет правовые риски нарушения действующего законодательства в сфере экологической безопасности и документов международного права в области эмиссии парниковых газов, снижения ущерба природе, наносимого в результате хозяйственной деятельности человека, поддержания доступности питьевой воды для населения, снижения загрязнения воды и воздуха (в частности, оксидами серы и азота), а также сокращения объема твердых бытовых отходов и перехода к циркулярной экономике.

Третья группа рисков охватывает репутационные риски, влекущие за собой потерю деловой репутации бизнеса из-за

публикации негативной информации о наличии негативного воздействия деятельности компании на окружающую среду, или принимаемых руководством компании решениях, способных привести к такому воздействию. Как правило, для создания указанных информационных поводов используются средства массовой информации и другие источники. Репутационные риски могут порождаться:

- глобальными трендами (например, тренд на здоровый образ жизни или защиту от изменения климата);
- корпоративной средой (влияющими на конкретную фирму);
- локальными (сказывающимися на определенном сотруднике или группе лиц в организации).

Анализируя экологические риски ESG-повестки, необходимо помнить, что они могут порождаться как текущей деятельностью компании (риски отклонений), так и изменениями, внутренних и внешних процессов при реализации управляющего воздействия организации, направленного на достижение целевых значений критериев в области ESG (риски изменений).

Для целей настоящей статьи приведенные ниже термины и определения имеют следующие значения:

- «качественный анализ экологических рисков» понимается системное применение установленных международными (ISO) и российскими (ГОСТ Р) стандартами в области управления рисками методов определения источников экологических рисков и потенциальных последствий наступления экологических рисков (инцидентов);
- «окружающая среда» (*environment*) — природное окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей, космическое пространство и их взаимосвязь (ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности»).

Прикладной характер проблемы выражается в отсутствии практики применения апробированных подходов и методов для целей качественного анализа ESG-рисков вообще и типовых рисков отрицательного влияния на окружающую среду в частности. Следствием такого положения является низкий уровень обоснованности управленческих решений при внедрении в компании ESG-принципов и большая длительность отдельных процедур анализа рисков.

Область организационно-экономических отношений, порождаемых внедрением и реализацией принципов ESG

в части рисков негативного воздействия на окружающую среду определяется совокупностью взаимодействий субъектов управления (организация и регулирующие органы и общество) и объектов управления (процессы и объекты окружающей среды).

1. В группе операционных рисков целесообразно рассмотреть следующие процессы и объекты, являющиеся потенциальными источниками рисков негативного воздействия на окружающую среду:

1.1. Действия персонала (работников основного производства) организации, осуществляющего производственные операции по эксплуатации (использованию) или техническому обслуживанию технологического оборудования, зданий, сооружений и транспортных средств, содержащих в своем составе или требующих использования для текущего и капитального ремонта химические вещества и соединения в различных агрегатных состояниях, способных нанести ущерб окружающей среде при небрежном обращении или возникновении утечек, разливов, выбросов в атмосферу, воспламенения, взрыва и т. п.

1.2. Действия административно-управленческого персонала и органов корпоративного управления организации, осуществляющих свои управленческие полномочия по планированию, организации и контролю деятельности компании, затрагивающие вопросы экологической безопасности.

1.3. Действия органов власти, направленные на реализацию законодательской деятельности в области экологической безопасности и осуществление контрольно-надзорных функций в сфере технического и экологического контроля (надзора).

1.4. Действия третьих лиц (физических и юридических), осуществляющих договорные отношения с компанией по купле-продаже товаров, проведению работ и предоставлению услуг, способных нанести вред окружающей среде.

1.5. Противоправные действия физических или юридических лиц, не являющихся работниками или членами органов корпоративного управления компании, наносящие ущерб имуществу организации или приводящие к запретам и ограничениям в следствии которых может быть нанесен ущерб окружающей среде.

1.6. Процессы контроля за предотвращением фактов эпизоотий, источником которых является деятельность компании.

1.7. Процессы контроля за предотвращением фактов эпизоотий, источником которых является деятельность компании.

1.8. Процессы контроля за предотвращением фактов эпидемий, источником которых является деятельность компании.

1.9. Процессы контроля за предотвращением фактов техногенные аварии на объектах имущественного комплекса, принадлежащего компании.

1.10. Деятельность третьих лиц, способных инициировать техногенные аварии на объектах (включая земельные участки), не принадлежащих компании, но расположенных на прилегающих к имущественному комплексу компании территориях.

1.11. Процессы контроля за предотвращением фактов возникновения пожаров и взрывов на объектах имущественного комплекса, принадлежащего компании.

1.12. Деятельность третьих лиц, способных привести к возникновению пожаров и взрывов на объектах (включая земельные участки), не принадлежащих компании, но рас-

положенных на прилегающих к имущественному комплексу компании территориях.

1.13. Прилегающие к имущественному комплексу компании земельные участки и расположенные на них объекты лесного хозяйства, являющиеся потенциальными источниками природных пожаров.

1.14. Здания и сооружения производственного, складского, транспортного и административного назначения, принадлежащие компании.

1.15. Объекты инженерной инфраструктуры (сети электро-, тепло-, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, а также слаботочные сети связи), включая объекты транспортной инфраструктуры (внутриплощадочные дороги автомобильного и железнодорожного транспорта, портовые сооружения, причальные стенки, доки и т. п.).

1.16. Объекты геологического характера (ландшафт и строение земной поверхности, включая карстовые залегающие, горы и т. п.) на территории промышленной площадки компании и прилегающих территориях.

1.17. Гидрологические объекты (море, реки, озера, болота, ледники и т. п.).

1.18. Метеорологические процессы (ураганы, ливни, засуха, заморозки, снегопады, град, гололед и т. п.).

1.19. Транспортные средства, не принадлежащие компании, но осуществляющие на ее территории транспортировку грузов и погрузочно-разгрузочные работы.

1.20. Объекты, принадлежащие организации и способные оказывать при их эксплуатации абиотические воздействия на окружающую среду (на человека, животных, растения, неживую природу), включая климатические (метеорологические) факторы (температуру окружающей среды, влажность воздуха, физические свойства почвы и воды, освещенность, радиационный фон, космическое излучение, изменения ландшафта или рельефа поверхности земли, химический состав воды, воздуха, почвы и др.).

1.21. Объекты, принадлежащие организации и способные оказывать при их использовании оказывать биотические воздействия (воздействия одних организмов на другие: фитогенные — воздействие растений, зоогенные — воздействие животных и микробиогенные — воздействие микроорганизмов) на окружающую среду.

2. Группа правовых рисков включает следующие процессы и объекты:

2.1. Процессы соблюдения требований законодательства по охране труда (опасное и вредное физическое, химическое, биологическое и психофизиологическое воздействие на организм человека).

2.2. Процессы соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации.

2.3. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области ветеринарии, карантин растений и фитосанитарного контроля.

2.4. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области технического регулирования, затрагивающего объекты и системы, способные нанести ущерб окружающей среде.

2.5. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области лицензируемых видов деятельности (например, добыча полезных ископаемых, добыча биоресурсов и т. д.).

2.6. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области недропользования.

2.7. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области землепользования.

2.8. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

2.9. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области охраны лесов.

2.10. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области противопожарной безопасности.

2.11. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области строительства.

2.12. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области качества и безопасности продукции, работ, услуг.

2.13. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области транспортировки товаров.

2.14. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области хранения товаров.

2.15. Процессы соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления.

2.16. Процессы соблюдения требований международных правовых актов в сфере защиты окружающей среды [Цели устойчивого развития ООН (2015), Парижское соглашение о климате (2020), Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата (1997), Монреальский протокол (1987), Роттердамский протокол (1998), Стокгольмская конвенция (2001), Конвенция Марпол (1978), Лондонская конвенция (1999), Директива по корпоративной отчетности в области устойчивого развития Евросоюза (2023) и др.] [15].

2.17. Процессы соблюдения требований международных стандартов, устанавливающих требования к обеспечению экологической безопасности (*ISO*), углеродной отчетности (*CDP*), раскрытию информации о климате (*CDSB*), отчетности в области устойчивого развития (*GRI*, *SASB*), интегрированной отчетности (*IIRC*) и раскрытию финансовой информации, связанной с климатом (*TCFD*).

2.18. Процессы соблюдения требований международных наилучших практик и рекомендаций в сфере разработки, производства, хранения и реализации товаров, работ и услуг, способных оказывать воздействие на окружающую среду, включая здоровье человека, например *GLP* (*Good Laboratory Practice*), *GCP* (*Good Clinical Practice*), *GMP* (*Good Manufacturing Practice*), *GSP* (*Good Service Practice*), *GDP* (*Good Distribution Practice*) и *GPP* (*Good Participatory Practice*).

3. В состав группы репутационных рисков включаются:

3.1. Действия со стороны физического лица или группы лиц (сообщества), посягающие на репутацию компании.

3.2. Действия со стороны юридического лица или группы юридических и физических лиц (сообщества), посягающие на репутацию компании.

3.3. Действия со стороны органов государственной власти и органов местного самоуправления, посягающие на репутацию компании.

3.4. Действия со стороны политических организаций (партий) и движений, посягающие на репутацию компании.

3.5. Действия со стороны физического лица или группы лиц (сообщества), посягающие на репутацию сотрудников или членов органов корпоративного управления организации.

3.6. Действия со стороны юридического лица или группы юридических и физических лиц (сообщества), посягаю-

щие на репутацию сотрудников или членов органов корпоративного управления организации.

3.7. Действия со стороны органов государственной власти и органов местного самоуправления, посягающие на репутацию сотрудников или членов органов корпоративного управления организации.

3.8. Действия со стороны политических организаций (партий) и движений, посягающие на репутацию сотрудников или членов органов корпоративного управления организации.

Анализируя перечисленные выше процессы и объекты, являющиеся частью проектов по внедрению и реализации принципов *ESG* в части экологической повестки, в качестве примера можно выделить следующие виды типовых операционных рисков, следствием реализации которых является негативное воздействие на окружающую среду или ухудшение уровня оценки экологической безопасности (R_{EO}):

1.1. Риск непреднамеренных ошибочных действий работников основного производства при осуществлении производственных операций (R_{EO1}).

1.2. Риск преднамеренных ошибочных действий работников основного производства при осуществлении производственных операций (R_{EO2}).

1.3. Риск непреднамеренных ошибочных действий технического персонала компании при осуществлении технического обслуживания технологического оборудования, зданий, сооружений и транспортных средств (R_{EO3}).

1.4. Риск преднамеренных ошибочных действий технического персонала компании при осуществлении технического обслуживания технологического оборудования, зданий, сооружений и транспортных средств (R_{EO4}).

1.5. Риск непреднамеренных ошибочных действий технического персонала компании при осуществлении текущего и капитального ремонта технологического оборудования, зданий, сооружений и транспортных средств (R_{EO5}).

1.6. Риск непреднамеренных ошибочных действий технического персонала компании при осуществлении текущего и капитального ремонта технологического оборудования, зданий, сооружений и транспортных средств (R_{EO6}).

1.7. Риск непреднамеренных ошибочных действий административно-управленческого персонала и органов корпоративного управления организации, осуществляющих свои управленческие полномочия по планированию, организации и контролю деятельности компании, затрагивающие вопросы экологической безопасности (R_{EO7}).

1.8. Риск преднамеренных ошибочных действий административно-управленческого персонала и органов корпоративного управления организации, осуществляющих свои управленческие полномочия по планированию, организации и контролю деятельности компании, затрагивающие вопросы экологической безопасности (R_{EO8}).

1.9. Риск ужесточению законодательных требований в области экологической безопасности (R_{EO9}).

1.10. Риск наложения запретов и ограничений на деятельность компании со стороны надзорных органов по результатам проведения контрольно-надзорных мероприятий (R_{EO10}).

1.11. Риск непреднамеренных действий третьих лиц (физических и юридических), осуществляющих договорные отношения с компанией по купле-продаже товаров, проведению работ и предоставлению услуг, способных нанести вред окружающей среде (R_{EO11}).

1.12. Риск преднамеренных действий третьих лиц (физических и юридических), осуществляющих договорные

отношения с компанией по купле-продаже товаров, проведению работ и предоставлению услуг, способных нанести вред окружающей среде (R_{E012}).

1.13. Риск непреднамеренных противоправных действий физических или юридических лиц, не являющихся работниками или членами органов корпоративного управления компании, наносящие ущерб имуществу организации или приводящие к запретам и ограничениям ее деятельности (R_{E013}).

1.14. Риск преднамеренных противоправных действий физических или юридических лиц, не являющихся работниками или членами органов корпоративного управления компании, наносящие ущерб имуществу организации или приводящие к запретам и ограничениям ее деятельности (R_{E014}).

1.15. Риск возникновения эпидемий, источником которых является деятельность компании (R_{E015}).

1.16. Риск возникновения эпизоотий, источником которых является деятельность компании (R_{E016}).

1.17. Риск возникновения эпизоотий, источником которых является деятельность компании (R_{E017}).

1.18. Риск возникновения техногенные аварии на объектах имущественного комплекса, принадлежащего компании (R_{E018}).

1.19. Риск непреднамеренных действий третьих лиц, способных инициировать техногенные аварии на объектах (включая земельные участки), не принадлежащих компании, но расположенных на прилегающих к имущественному комплексу компании территориях (R_{E019}).

1.20. Риск преднамеренных действий третьих лиц, способных инициировать техногенные аварии на объектах (включая земельные участки), не принадлежащих компании, но расположенных на прилегающих к имущественному комплексу компании территориях (R_{E020}).

1.21. Риск возникновения пожаров и взрывов на объектах имущественного комплекса, принадлежащего компании (R_{E021}).

1.22. Риск возникновения пожаров и взрывов на объектах (включая земельные участки), не принадлежащих компании, но расположенных на прилегающих к имущественному комплексу компании территориях (R_{E022}).

1.23. Риск возникновения природных пожаров на прилегающих к имущественному комплексу компании земельных участках и расположенных на них объекты лесного хозяйства (R_{E023}).

1.24. Риск возникновения инцидентов природно-геологического характера (например, оползни, карстовые разломы и т. п.) (R_{E024}).

1.25. Риск возникновения на территории промышленной площадки компании и прилегающих территориях инцидентов природно-геологического характера (например, оползни, карстовые разломы и т. п.) (R_{E025}).

1.26. Риск возникновения на территории промышленной площадки компании и прилегающих территориях инцидентов природно-гидрологического характера (например, паводки, разливы, приливы, прибойная волна и т. п.) (R_{E026}).

1.27. Риск возникновения на территории промышленной площадки компании и прилегающих территориях инцидентов природно-метеорологического характера (например, ураганы, ливни, засуха, заморозки, снегопады, град, гололед и т. п.) (R_{E027}).

1.28. Риск нанесения ущерба имуществу, принадлежащему компании, транспортными средствами, не принад-

лежащие компании, но осуществляющими на ее территории транспортировку грузов и погрузочно-разгрузочные работы (R_{E028}).

1.29. Риск абиотического воздействия на окружающую среду (на человека, животных, растения, неживую природу) факторами (температура окружающей среды, влажность воздуха, физические свойства почвы и воды, освещенность, радиационный фон, космическое излучение, изменения ландшафта или рельефа поверхности земли, химический состав воды, воздуха, почвы и др.), порождаемыми деятельностью компании (R_{E029}).

1.30. Риск биотического воздействия на окружающую среду (воздействие одних организмов на другие: фитогенные — воздействие растений, зоогенные — воздействие животных и микробиогенные — воздействие микроорганизмов) используемыми в деятельности компании растениями, животными и микроорганизмами (R_{E030}).

1.31. Риск негативного воздействия на окружающую среду продуктов и услуг, планируемых организацией к производству на всех стадиях жизненного цикла: добыча сырья, производство, транспортировка, реализация, потребление и утилизация (R_{E031}).

1.32. Риск выбросов в атмосферу производимых организацией загрязняющих веществ, таких как свинец, ртуть, летучие органические соединения, оксиды серы (SO_x), оксиды азота (NO_x), диоксины, твердые частицы и вещества, разрушающие озоновый слой, которые могут привести к воздействию на окружающую среду и здоровье людей (R_{E032}).

1.33. Риск загрязнения водных объектов и водоносных слоев путем прямых намеренных или аварийных сбросов в поверхностные водные объекты неочищенных поверхностных стоков (R_{E033}).

1.34. Риск загрязнения водных объектов и водоносных слоев путем прямых намеренных или аварийных сбросов в поверхностные водные объекты неочищенных бытовых стоков (R_{E034}).

1.35. Риск загрязнения водных объектов и водоносных слоев путем прямых намеренных или аварийных сбросов в поверхностные водные объекты неочищенных промышленных стоков (R_{E035}).

1.36. Риск низкой энергоэффективности процессов и объектов в рамках деятельности организации — высокий уровень потребления энергии для обеспечения зданий, транспорта, процессов производства, электробытовых приборов и электронного оборудования, для производства продукции, предоставления услуг или иных целей (R_{E036}).

1.37. Риск неэффективного использования воды в производственных целях, а также создание ограничения доступа к безопасным, надежным источникам питьевой воды и санитарным условиям (R_{E037}).

1.38. Риск неэффективного использования организацией материалов, приводящего к негативному прямому или косвенному экологическому воздействию (например, воздействие от разработки месторождений полезных ископаемых или заготовкой древесины) (R_{E038}).

1.39. Риск технологического отставания организации от основных конкурентов отрасли, не позволяющее использовать ресурсо-, энергосберегающие и безопасные технологии (R_{E039}).

Обоснованность столь тщательного подхода к идентификации и анализу ESG-рисков подтверждается словами руководителя отдела консультационных услуг в области устойчивого развития и ESG в компании *BDO USA PC*

Карен Баум: «Имеет смысл учитывать весь спектр ESG-рисков при планировании непрерывности бизнеса, какими бы маловероятными ни казались эти события. Когда дело доходит до непрерывности бизнеса, лучше быть слишком подготовленным, чем позволить застать себя врасплох, когда случается катастрофа» [5].

Процедуры качественного анализа идентифицированных экологических ESG-рисков целесообразно осуществлять с использованием стандартизированных методов анализа, таким как *ETA (Event Tree Analysis)*, *FTA (Fault tree analysis)*, *FMEA/FMECA (Failure Mode and Effects Analysis)*, *HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points, BOW-TIE (bow-tie analysis))*, *ISHIKAWA DIAGRAM* и др.

На рис. 2 на примере качественного анализа риска возникновения на территории промышленной площадки компании и прилегающих территориях инцидентов природно-метеорологического характера (например, ураганный ветер (R_{E027})) представлена схема результатов данного вида анализа в виде структурной схемы *BOW-TIE* («галстук-бабочка»).

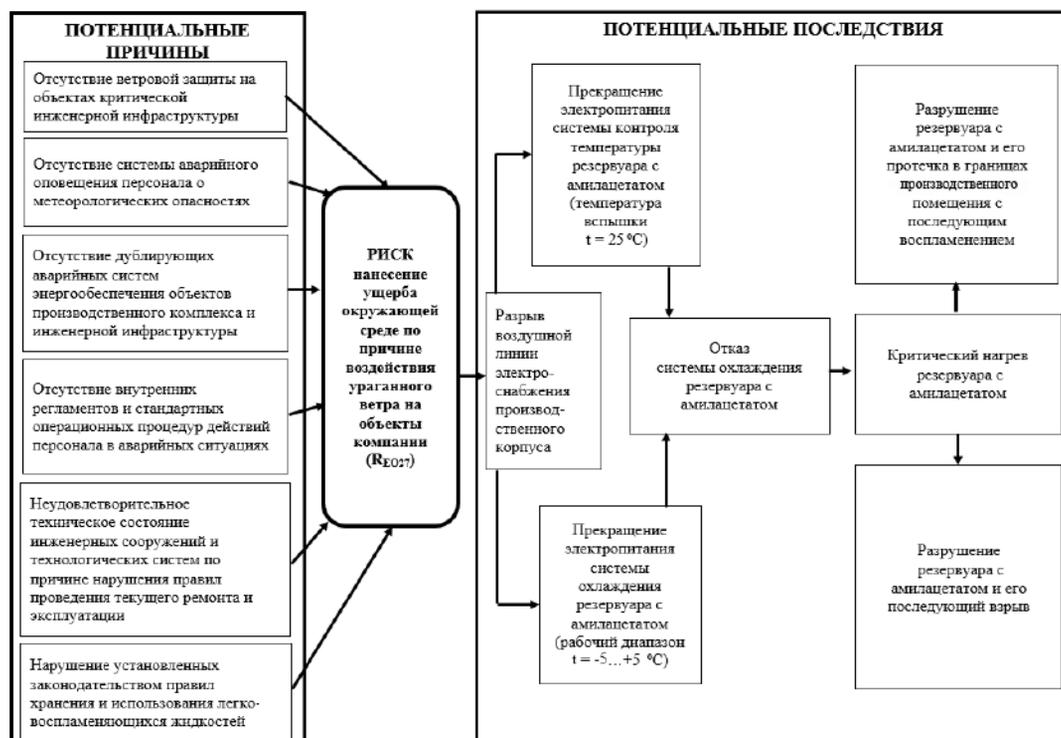


Рис. 2. Структурная схема («галстук-бабочка») качественного анализа риска R_{E027} (разработка авторов)

Обращает на себя внимание тот факт, что именно наличие результатов качественного анализа позволяет значительно сократить временные затраты на формирование мероприятий *CAPA-plane (Corrective And Preventive Actions plane)* по снижению или предотвращению рисков данного вида в будущем. Сформированные в рамках проведения качественного анализа перечни потенциальных источников и последствий риска являются ничем иным, как объектами управления при разработке мероприятий *CAPA*.

Заблаговременное проведение риск-менеджментом компании процедур по идентификации, качественно-му и количественному анализу типовых рисков проекта по имплементации в управленческий контур организации принципов *ESG* позволяет не только значительно снизить уровень неопределенности при принятии соответствующего управленческого решения, но и обеспечить возможность финансового планирования потенциальных затрат.

Указанная выше позиция подтверждается партнером парижского офиса *McKinsey* Марком Чиаполино: «Функции управления рисками должны разработать более сложные процессы идентификации рисков. В этой динамичной среде быстро возникают новые риски, поэтому их необходимо быстро обнаруживать вместе с областями их потенциального воздействия» [7].

Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Развитие системы контроля и повышение уровня ответственности бизнеса за соблюдение норм экологического законодательства в рамках реализации принципов *ESG* порождает необходимость выработки стандартизированных методов и инструментов качественного анализа соответствующих рисков компании.

2. Идентификация экологических *ESG*-рисков должна быть основана на определении внешних и внутренних процессов и объектов (по отношению к компании), порождаемых данным видом рисков.

3. Разработка типовых реестров экологических рисков, их источников и потенциальных последствий позволит значительно оптимизировать процедуры качественного анализа указанных рисков.

4. Типовые реестры экологических рисков, их источников и потенциальных последствий могут быть использованы в качестве базы проведения качественного анализа промышленными предприятиями различной отраслевой принадлежности, а также государственными органами исполнительной власти, осуществляющими контрольно-надзорные функции в сфере экологического контроля (надзора).

Заключение

Результаты научных исследований в области развития методов и инструментов идентификации, анализа и оценки рисков, связанных с отрицательным воздействием деятельности организаций на окружающую среду, а также разработки требований, ограничений и действий, направленных на снижения такого воздействия, подтверждают необходимость научного подхода к решению данных задач в различных формах взаимодействия общества (достижение ЦУР, внедрение принципов ESG и др.).

Решение задач в рамках новых вызовов (а именно к таким вызовам можно отнести экологическую повестку) при жестком ограничении временного ресурса целе-

сообразно решить на основе уже существующих методов и инструментов, доказавших свою эффективность в других направлениях деятельности. В то же время необходимо постоянное эволюционирование указанных методов и практических инструментов в рамках альтернативного применения с учетом новых теоретических обоснований и практических экспериментов.

Дальнейшее развитие данного направления исследований целесообразно осуществлять в рамках разработки перечней типовых методов количественного анализа экологических рисков компании с целью выбора и обоснования оптимальных расчетных алгоритмов для его проведения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Luthra R., Salas F., Shirali A., Woodcock E. Turning ESG aspirations into results: The role of functional leaders // McKinsey. November 29, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/operations-blog/turning-esg-aspirations-into-results-the-role-of-functional-leaders> (дата обращения: 05.12.2022).
2. Nature in the balance: What companies can do to restore natural capital : Report // McKinsey. December 5, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/nature-in-the-balance-what-companies-can-do-to-restore-natural-capital#/> (дата обращения: 08.12.2022)
3. Bowen H. Social Responsibilities of the Businessman. New York : Harper, 1953. xii, 276 p.
4. Nachtigall D., Lutz L., Rodríguez M. C. et al. The climate actions and policies measurement framework. A structured and harmonised climate policy database to monitor countries' mitigation action : OECD Environment Working Paper No. 203. Paris : OECD, Nov. 7, 2022. 59 p. DOI: 10.1787/2caa60ce-en.
5. Baum K. The Business Case for ESG Risk Assessment // Risk Management Magazine. October 9, 2023. URL: <https://www.rmmagazine.com/articles/article/2023/10/09/the-business-case-for-esg-risk-assessment> (дата обращения: 17.10.2023).
6. Sustainable and inclusive growth : Briefing note #10 // McKinsey. August 25, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/sustainable-inclusive-growth/sustainable-and-inclusive-growth-a-weekly-briefing-2022> (дата обращения: 11.10.2023).
7. Chiapolino M., Mazzetto F., Poppensieker T. et al. Risk and resilience priorities, as told by chief risk officers // McKinsey. December 8, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/risk-and-resilience/our-insights/risk-and-resilience-priorities-as-told-by-chief-risk-officers> (дата обращения: 02.06.2023).
8. Бурима Л. Я. Окружающая среда и здоровье населения // Вестник Прикамского социального института. 2019. № 1(82). С. 91—99.
9. ESG: три буквы, которые меняют мир : докл. НИУ ВШЭ : к XXIII Яс. (Апр.) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества / науч. ред. К. И. Головщинский. М. : Изд. дом ВШЭ, 2022. 136 с.
10. Мацнева Е. А., Магарил Е. Р. Устойчивое развитие промышленного предприятия: понятие и критерии оценки // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2012. № 5. С. 25—33.
11. Михеев П. Н. Риски перехода к низкоуглеродной экономике: угрозы и возможности для нефтегазовой отрасли // Проблемы анализа риска. 2021. Т. 18. № 2. С. 34—42. DOI: 10.32686/1812-5220-2021-18-2-34-42.
12. Колобова М. Зеленая лига: банки внедряют оценку экологических рисков заемщиков // Известия. 2021. 4 июля. URL: <https://iz.ru/1179062/mariia-kolobova/zelenaiia-liga-banki-vnedriaiut-otcenku-ekologicheskikh-riskov-zaemshchikov> (дата обращения: 15.02.2023).
13. Сафонова И. В. Экологические риски как глобальный тренд повышения информационной прозрачности отчетности компаний // Экономика. Налоги. Право. 2021. Т. 14. № 4. С. 121—129.
14. Как соответствовать лучшим практикам устойчивого развития : рук. для эмитента. Московская биржа, 2022. 270 с. URL: <https://fs.moex.com/f/16010/mosbirzha-esg-rus-book-1012.pdf> (дата обращения: 14.10.2023).
15. Декларации, конвенции и другие документы // Организация Объединенных Наций : офиц. сайт. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/ (дата обращения: 14.10.2023).

REFERENCES

1. Luthra R., Salas F., Shirali A., Woodcock E. Turning ESG aspirations into results: The role of functional leaders // McKinsey. November 29, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/operations-blog/turning-esg-aspirations-into-results-the-role-of-functional-leaders> (accessed: 05.12.2022).
2. Nature in the balance: What companies can do to restore natural capital: Report. *McKinsey*. December 5, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/nature-in-the-balance-what-companies-can-do-to-restore-natural-capital#/> (accessed: 08.12.2022)
3. Bowen H. Social Responsibilities of the Businessman. New York, Harper, 1953. xii, 276 p.
4. Nachtigall D., Lutz L., Rodríguez M. C. et al. The climate actions and policies measurement framework. A structured and harmonised climate policy database to monitor countries' mitigation action. OECD Environment Working Paper No. 203. Paris, OECD publ., Nov. 7, 2022. 59 p. DOI: 10.1787/2caa60ce-en.

5. Baum K. The Business Case for ESG Risk Assessment. *Risk Management Magazine*. October 9, 2023. URL: <https://www.rmmagazine.com/articles/article/2023/10/09/the-business-case-for-esg-risk-assessment> (accessed: 17.10.2023).
6. Sustainable and inclusive growth: Briefing note #10. *McKinsey*. August 25, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/sustainable-inclusive-growth/sustainable-and-inclusive-growth-a-weekly-briefing-2022> (accessed: 11.10.2023).
7. Chiapolino M., Mazzetto F., Poppensieker T. et al. Risk and resilience priorities, as told by chief risk officers. *McKinsey*. December 8, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/risk-and-resilience/our-insights/risk-and-resilience-priorities-as-told-by-chief-risk-officers> (accessed: 02.06.2023).
8. Burima L. Ya. Environment and public health. *Vestnik Prikamskogo sotsial'nogo instituta = Bulletin of Prikamsky Social Institute*. 2019;1(82):91—99. (In Russ.)
9. ESG: Three letters that change the world. Report of the Higher School of Economics for the XXIII Yasin (April) international scientific conference on economic and social development. K. I. Golovshchinskii (ed.). Moscow, HSE publ., 2022. 138 p. (In Russ.)
10. Matsneva E. A., Magaril E. R. Sustainable development of an industrial enterprise: concept and evaluation criteria. *Vestnik UrFU. Seriya ekonomika i upravlenie = Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management*. 2012;5:25—33. (In Russ.)
11. Mikheev P. N. Transition to a low carbon economy in the context of the oil and gas industry. *Problemy analiza riska = Issues of Risk Analysis*. 2021;18(2):34—42. (In Russ.) DOI: 10.32686/1812-5220-2021-18-2-34-42
12. Kolobova M. Green League: banks are introducing assessment of environmental risks of borrowers. *Izvestiya*. July 4, 2021. (In Russ.) URL: <https://iz.ru/1179062/mariia-kolobova/zelenaiia-liga-banki-vnedriaiut-otcenku-ekologicheskikh-riskov-zaemshchikov> (accessed: 02.15.2023).
13. Safonova I. V. Environmental risks as a global trend of increasing information transparency of company reporting. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics. Taxes & Law*. 2021;14(4):121—129. (In Russ.)
14. How to comply with the best practices of sustainable development. Guide for issuer. Moscow Exchange, 2022. 270 p. (In Russ.) URL: <https://fs.moex.com/f/16010/mosbirzha-esg-rus-book-1012.pdf> (accessed: 10.14.2023).
15. Declarations, conventions and other documents. *United Nations. Official website*. (In Russ.) URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/ (accessed: 10.14.2023).

Статья поступила в редакцию 26.10.2023; одобрена после рецензирования 27.11.2023; принята к публикации 09.12.2023.
The article was submitted 26.10.2023; approved after reviewing 27.11.2023; accepted for publication 09.12.2023.