

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

На правах рукописи

Малиновский Михаил Дмитриевич

ФОРМИРОВАНИЕ И РАСКРЫТИЕ
ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕГРИРОВАННОЙ
ОТЧЕТНОСТИ КОМПАНИЙ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика:
бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель

Рожнова Ольга Владимировна,
доктор экономических наук, профессор

Москва – 2023

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Раскрытие информации о капиталах и рисках в интегрированной отчетности российских и зарубежных энергетических организаций.....	13
1.1 Факторы и оценка достаточности информации, раскрываемой в интегрированных отчетах	13
1.2 Механизмы раскрытия информации о капиталах в российской и зарубежной практике.....	25
1.3 Принципы и методы раскрытия информации о рисках.....	49
Глава 2 Влияние отраслевых особенностей энергетики на формирование интегрированной отчетности	66
2.1 Основные характеристики энергетики, отражающие ее специфику	66
2.2 Факторы, влияющие на развитие энергетики мира и России в XXI веке	74
2.3 Информационные потребности стейкхолдеров организаций электроэнергетики	85
Глава 3 Совершенствование интегрированной отчетности российских энергетических компаний	96
3.1 Реализация принципа связности и последовательности представления информации в отчетности энергетических компаний	96
3.2 Совершенствование системы индикаторов в целях устойчивого развития энергетических компаний.....	117
3.3 Рекомендации по визуализации информации в интегрированной отчетности энергетических компаний.....	125
Заключение	143
Список сокращений и условных обозначений.....	148
Список литературы	150

Введение

Актуальность темы исследования. Электроэнергетика – важная отрасль экономики, от развития которой в значительной степени зависит развитие других отраслей экономики. Российская электроэнергетика остается одним из ключевых факторов сдерживания инфляции в стране. За два года стоимость электроэнергии, произведенной на объектах генерации, отстала от инфляции более чем на 11 процентов [37]. В то же время электроэнергетика является одним из основных источников выбросов парниковых газов, оказывающим существенное влияние на изменение климата, что в свою очередь создает риски для населения, национальной инфраструктуры и климатозависимых отраслей экономики. Для реализации ряда международных инициатив, связанных с климатической повесткой, необходимы технологический переход мировой электроэнергетики от генерации на основе углеводородного сырья и других видов топлива к безуглеродным энергоресурсам на основе возобновляемых источников энергии, развитие распределенной электроэнергетики, систем накопления и хранения энергии [88].

В поддержку международной климатической повестки в 2021 г. принята «Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» [88]. В ней важная роль отводится как электроэнергетике, так и развитию публичной нефинансовой отчетности, одним из видов которой является интегрированная отчетность. Интегрированная отчетность проявила себя как эффективный механизм обеспечения информационной открытости организаций, повышающий доверие к ней, как важнейший инструмент коммуникации с ключевыми заинтересованными сторонами.

Российская практика представления нефинансовой отчетности существует более 20 лет и количество предприятий, публикующих такие

отчеты, только растет [54, с. 371]. Востребованность интегрированной отчетности в энергетике подтверждается данными национального Регистра корпоративных нефинансовых отчетов Российского союза промышленников и предпринимателей, в котором по состоянию на 04.03.2023 насчитывается 365 интегрированных отчетов, из которых 168 загружены предприятиями энергетики [65].

Однако анализ информационных потребностей поставщиков финансового капитала, запросов и ожиданий других групп заинтересованных сторон, исследование отчетности российских и зарубежных электроэнергетических компаний показали, что в настоящее время информация в интегрированной отчетности раскрывается фрагментарно. Часто в отчете трудно или невозможно проследить, как логически связаны стратегические цели организации – капиталы бизнес-модели – ключевые показатели эффективности; как проявляется взаимосвязь во времени (краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах), каков вклад в достижение целей устойчивого развития ООН. Многие организации размещают отчеты в pdf-формате в виде сканов, что требует значительных усилий по преобразованию информации для ее анализа инвесторами, аналитиками и другими группами заинтересованных сторон. Организации не в полной мере используют современные способы визуализации информации, представленной в интегрированном отчете. Нерешенной остается проблема обеспечения уверенности пользователей в достоверности раскрываемых в нем нефинансовых сведений.

В этой связи совершенствование методики формирования и раскрытия информации в интегрированной отчетности компаний в электроэнергетике, направленной на повышение качества решений, принимаемых на ее основе, приобретает особую значимость.

Степень разработанности темы исследования. Теоретическим и практическим вопросами, связанным с развитием интегрированной отчетности и решением проблем ее формирования, посвящены исследования

российских ученых: И.В. Алексеевой, В.И. Бариленко, И.Н. Богатой, Н.Г. Бочкаревой, Р.П. Булыги, М.А. Вахрушиной, Т.Ю. Дружиловской, О.В. Ефимовой, Р.Г. Каспиной, В.Г. Когденко, Н.В. Малиновской, М.В. Мельник, Е.В. Никифоровой, Ю.В. Новожиловой, В.С. Плотникова, О.А. Плотниковой, О.В. Рожновой, С.А. Самусенко, Н.Г. Сапожниковой, Л.И. Хоружий и др.

Данная проблематика исследуется в работах ряда зарубежных ученых: К.А. Адамс, Дж.Ф. Аткинса, М.Э. Барта, К.В. Безверхого, К. Бернарди, Ф. Буско, Э.Р. Вентера, Ф. Грана, А. Гюртюрка, Н. Ершовой, М.П. Крзуза, Б. Поттера, Д. Реймсбаха, П.Дж. Сингха, Л. Чена, Ш. Чжоу, Р.Дж. Экклза и др.

Актуальным проблемам качественной визуализации и цифровизации отчетности посвящены труды О.В. Баканач, Р.П. Булыги, О.Ю. Городецкой, Д.С. Данилина, Т.Ю. Дружиловской, Э.С. Дружиловской, М.Н. Ермаковой, Т.А. Ефимовой, А.Е. Ковалева, В.М. Корнева, Л.И. Куликовой, Е.Е. Ляльковой, Н.В. Малиновской, В.В. Муравского, О.В. Рожновой, И.В. Сафоновой, Ю.А. Токарева и др.

В то же время вопросы, связанные с реализацией принципа связности в интегрированной отчетности, разработкой системы показателей для компаний электроэнергетики, позволяющие оценить прогресс в области устойчивого развития, с определением способов и подходов к визуализации информации в интегрированной отчетности, недостаточно исследованы и требуют углубленного изучения.

Цель исследования заключается в обосновании и разработке методических положений формирования и раскрытия информации в интегрированной отчетности, учитывающих специфику деятельности компаний электроэнергетики и взаимосвязанность информации об их капиталах, рисках, стратегии и возможностях адаптации к требованиям устойчивого развития.

Для ее реализации были поставлены следующие **задачи**:

- определить факторы, оказывающие влияние на качество информации интегрированной отчетности;
- выявить особенности деятельности энергетических компаний, обуславливающие проблемы и критические точки формирования интегрированной отчетности в электроэнергетике;
- расширить теоретические положения по формированию интегрированной отчетности организаций электроэнергетики, связанные с реализацией принципов связности и последовательности представления информации;
- разработать методику реализации принципа связности информации для целей подготовки интегрированной отчетности;
- сформировать систему показателей прогресса в области устойчивого развития компаний электроэнергетики;
- предложить рекомендации по визуализации информации в интегрированной отчетности компаний электроэнергетики.

Объект исследования. Объектом исследования является перспективная модель корпоративной отчетности – интегрированная отчетность, публикуемая российскими и зарубежными компаниями электроэнергетического сектора.

Предмет исследования. Предметом исследования стал учетно-методический инструментарий формирования и раскрытия информации в интегрированной отчетности электроэнергетических компаний.

Область исследования диссертации соответствует пунктам 11.3. «Особенности формирования бухгалтерской (финансовой, управленческой, налоговой) отчетности по отраслям, территориям и иным сегментам хозяйственной деятельности», 11.9. «Современные цифровые и информационные технологии в учете, анализе и контроле» Паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика (экономические науки).

Методология и методы исследования. Теоретическую и методологическую основу исследования составили концепции и ведущие принципы интегрированной отчетности, проблемы ее формирования в электроэнергетике, представленные в монографиях, научных статьях российских и зарубежных ученых, статистические данные, данные проводимых выборочных обследований по рассматриваемой теме, материалы организаций-разработчиков международных стандартов финансовой отчетности, отчетности в области устойчивого развития, международных основ интегрированной отчетности.

При решении поставленных задач использовались общенаучные методы познания: анализ, синтез, индукция, дедукция, обобщение, сравнение, системный подход и другие.

Техническую основу для расчетов, табличных и графических представлений в исследовании составили инструменты программы MS Excel, JavaScript D3.js.

Нормативная и информационная база исследования. Нормативную базу исследования составляют федеральные законы и подзаконные акты Российской Федерации, Концепция развития нефинансовой отчетности, международные стандарты финансовой отчетности, отчетности в области устойчивого развития, международные основы интегрированной отчетности.

В информационную базу входят материалы круглых столов и семинаров, научные публикации авторитетных ученых, связанные с темой диссертации, годовые отчеты, отчеты в области устойчивого развития, интегрированные отчеты российских и зарубежных компаний энергетического сектора.

Теоретическая значимость работы состоит в развитии теоретических положений в части реализации принципа связности при формировании интегрированной отчетности.

Практическую значимость работы имеют следующие результаты исследования:

- перечень ключевых вопросов для проведения самооценки соблюдения принципа связности, позволяющий сформировать структуру интегрированного отчета и определить состав информации, подлежащей раскрытию по каждому структурному элементу, установить проблемные зоны и первоочередные действия, направленные на улучшение связного раскрытия информации в интегрированном отчете;

- система показателей (обязательных и рекомендуемых) для раскрытия информации о шести видах капитала энергетическими компаниями в сегменте «генерация», направленная на оценку достижений в области устойчивого развития;

- учетные регистры для сбора информации с целью последующего раскрытия в интегрированном отчете.

Научная новизна исследования состоит в развитии теоретико-методических положений формирования и раскрытия информации в интегрированной отчетности в электроэнергетике, учитывающих специфику деятельности.

Положения, выносимые на защиту:

- выявлены факторы, снижающие информационную ценность интегрированных отчетов для заинтересованных сторон электроэнергетических компаний: фрагментарность раскрытия информации; отсутствие логической связи между структурными элементами содержания; отсутствие взаимосвязи показателей устойчивого развития с финансовыми рисками и возможностями; отсутствие оценки вклада в глобальный энергопереход и др. (С. 18-25; 61-65; 102-104);

- предложена дополнительная классификация воздействующих на процесс формирования интегрированной отчетности компаний электроэнергетики факторов, направленная на обеспечение более высокого уровня достоверности и последовательности информации интегрированной отчетности (С. 95);

– разработана методика реализации принципа связности при формировании интегрированной отчетности, определяющая: области связности; риски отсутствия связности; меры и способы обеспечения связности, включая перечень ключевых вопросов для проведения самооценки соблюдения принципа связности. Предложенная методика может быть использована как на этапе разработки структуры отчета и определения информационного наполнения его элементов содержания, так и на этапе внутренней оценки качества отчета (С. 99-101; 103-110; 111-116);

– разработана система показателей, позволяющая заинтересованным сторонам оценить продвижение компаний электроэнергетики в достижении целей устойчивого развития на основании данных интегрированной отчетности, которые могут быть использованы как для раскрытия информации по элементу «результаты деятельности», так и по компоненту «капиталы» элемента отчетности «бизнес-модель» (С. 119-124);

– предложены методические аспекты визуализации информации интегрированной отчетности компаний электроэнергетики, включая: интерактивные пути следования к требующейся (запрашиваемой) заинтересованными сторонами информации в области кросс-капитальной трансформации энергетической организации в процессе ее движения к устойчивому развитию и его поддержанию; методы визуальной коммуникации с заинтересованными сторонами в процессе их обращения к интегрированной отчетности; способы привлечения заинтересованных сторон к повышению качества визуализации интегрированной отчетности (С. 127-128; 135-139; 140-141).

Степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждается использованием фундаментальных положений и концептуальных основ, разработанных известными российскими и зарубежными исследователями, профессиональными организациями. Используемые в работе данные собраны

из достоверных источников: публичной отчетности российских и зарубежных организаций энергетического сектора, статистических сведений государственных органов, материалов исследований международно признанных консалтинговых компаний.

Основные результаты, представленные в исследовании, рассматривались, обсуждались и получили одобрение на следующих научных мероприятиях: на 48-й Международной научно-практической он-лайн конференции «Татуровско-Шереметовские чтения» на тему «Реформирование бухгалтерского учета, аудита и бухгалтерского образования в соответствии с международными стандартами в условиях перехода к инновационной экономике» (Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, 29-30 октября 2020 г.); на круглом столе «Integrated reporting in the management of enterprise», посвященном 85-летию преподавания и обучения бухгалтерскому учету в Экономической академии имени Д.А. Ценова (г. Свиштов, Болгария, Академия экономики имени Д.А. Ценова, 10 ноября 2020 г.); на III Международной научно-практической конференции «Бухгалтерский учет как информационное обеспечение управления: вчера, сегодня, завтра» (Москва, Финансовый университет, 19 ноября 2020 г.); на Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, посвященной 155-летию РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (Москва, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2-4 декабря 2020 г.); на XII Международной научно-практической конференции «Декабрьские чтения памяти С.Б. Барнгольц» на тему «Цифровая трансформация учетно-контрольных и аналитических процессов бизнеса» (Москва, Финансовый университет, 10-12 декабря 2020 г.); на XII Международном научном студенческом конгрессе «Преодолеть пандемию: креативность и солидарность» (Москва, Финансовый университет, 1-15 марта 2021 г.); на III Международной научно-практической конференции «Механизмы бухгалтерского учета, контроля и анализа, обеспечивающего современную и будущую экономику» (Москва,

Финансовый университет, 8 апреля 2021 г.); на IV Международной научно-практической конференции «Бухгалтерский учет, как информационное обеспечение управления: вчера, сегодня, завтра» (Москва, Финансовый университет, 19 октября 2021 г.); на XIII Международной научно-практической конференции «Декабрьские чтения памяти С.Б. Барнгольц» на тему «Цифровая экономика как условие транспарентности отчетности» (Москва, Финансовый университет, 16-17 декабря 2021 г.); на XIII Международном научном студенческом конгрессе «Цифровизация в поисках баланса: экономические возможности и социальные издержки» с применением дистанционных технологий (Москва, Финансовый университет, 9-22 марта 2022 г.); на XIV Международной научно-практической конференции «Декабрьские чтения памяти С.Б. Барнгольц» на тему «Корпоративная отчетность: расширение границ учетно-контрольного и аналитического инструментария» (с применением дистанционных технологий) (Москва, Финансовый университет, 15-16 декабря 2022 г.); на XIV Международном научном студенческом конгрессе «Экономика России: новые тренды развития» с применением дистанционных технологий (Москва, Финансовый университет, 13-24 марта 2023 г.).

Материалы диссертационного исследования используются в практической деятельности АО «Микро-ВИС», где принята к внедрению методика реализации принципа связности, включающая риски отсутствия связности, меры и способы обеспечения связности, перечень ключевых вопросов для проведения самооценки соблюдения принципа связности и балльную оценку, алгоритм процесса реализации принципа связности. Методика реализации принципа связности применена в компании для улучшения процесса взаимодействия между ее структурными подразделениями при определении стратегических целей, ключевых показателей эффективности и достигнутых за отчетный период результатов деятельности. Выводы и основные положения диссертации позволяют повысить как ценность самой отчетности АО «Микро-ВИС», так и

удовлетворить информационные потребности стейкхолдеров в области достижения устойчивости развития компании посредством соблюдения принципа связности.

Материалы исследования используются в деятельности ЗАО «НКТ», в частности приняты к внедрению в управленческую практику способы визуализации информации посредством объединения в одном визуальном блоке информации об операционной стратегии организации, целевом значении ключевого показателя эффективности, факторов, повлиявших на его изменение в отчетном году, и графического представления динамики результативности данного КПЭ за три года. Проект визуализации, предложенный в диссертации, будет способствовать повышению связности и качества представления информации о движении видов капитала во взаимосвязи со стратегией.

Материалы диссертации используются Департаментом аудита и корпоративной отчетности Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета в преподавании учебных дисциплин «Корпоративная отчетность», «Международные стандарты финансовой отчетности (продвинутый курс)».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в 7 научных работах общим объемом 5,3 п.л. (авторский объем 4,3 п.л.), в том числе 4 статьях общим объемом 3,5 п.л. (авторский объем 2,7 п.л.) в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы из 126 наименований. Текст диссертации изложен на 168 страницах, содержит 34 таблицы, 27 рисунков.

Глава 1

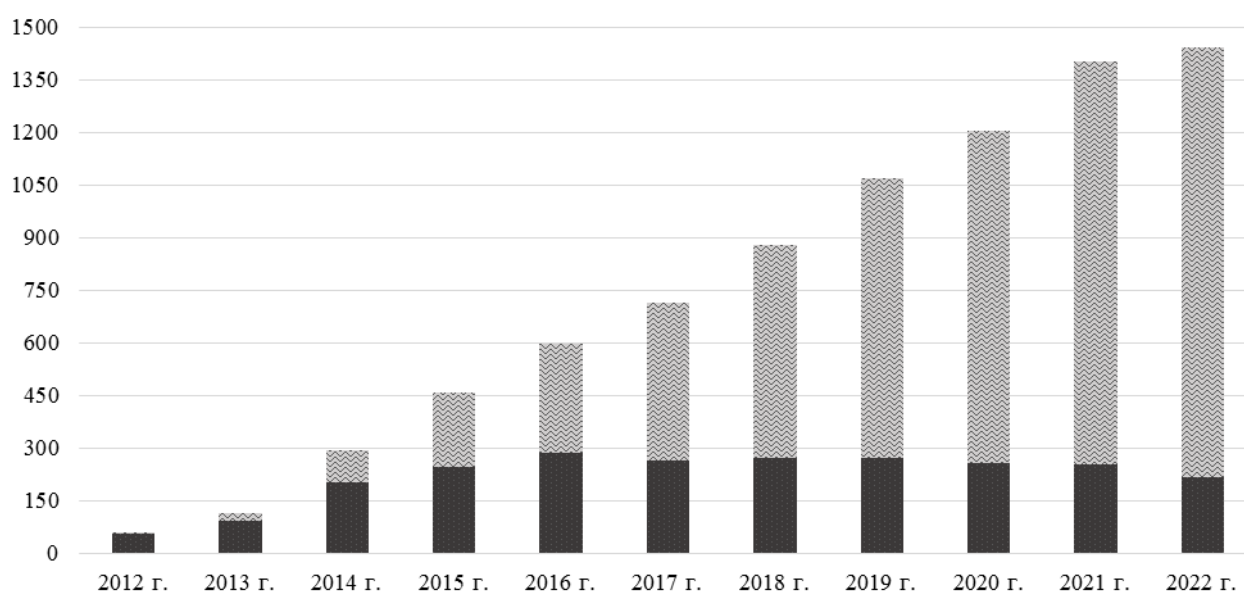
Раскрытие информации о капиталах и рисках в интегрированной отчетности российских и зарубежных энергетических организаций

1.1 Факторы и оценка достаточности информации, раскрываемой в интегрированных отчетах

В настоящее время в мире существуют и используются различные международные и национальные стандарты корпоративной отчетности, формирующие требования по раскрытию различных аспектов устойчивого развития [26, с. 28]. Концепции интегрированной отчетности и устойчивого развития организации в настоящее время являются наиболее популярными и научно-обоснованными [2, с. 208]. Интегрированная отчетность имеет существенное значение в информационно-коммуникационном взаимодействии не только с поставщиками финансового капитала, но и с другими группами заинтересованных сторон. Интегрированный отчет призван дать краткое и в то же время целостное представление о стратегических целях и задачах организации, результатах ее деятельности на пути к их достижению, вкладе в достижение ЦУР, рисках и возможностях, перспективах сбалансированного развития на разных временных горизонтах, наличии эффективной структуры корпоративного управления. «В интегрированном отчете комплексно раскрывается финансовая и нефинансовая информация о деятельности организации» [40, с. 9].

Интегрированной отчетности отводится важная роль в обеспечении прозрачности и подотчетности организаций. Практика публикации интегрированных отчетов глобальными и российскими организациями расширяется, что свидетельствует о востребованности данного вида отчетности, в том числе и среди энергетических компаний.

Как отмечает Н.В. Малиновская, «существенную помощь в формировании побудительных мотивов перехода к интегрированной отчетности оказывает знание существующих и потенциальных выгод от внедрения интегрированной отчетности, в том числе с точки зрения конкурентных преимуществ, стратегии, операционной эффективности и затрат на формирование отчетности» [51, с. 303]. Развитие интегрированной отчетности наглядно показывает статистика размещенных в международной базе Corporate Register интегрированных отчетов за период 2012-2022 гг., которая представлена на рисунках 1-3.



※ 2 уровень. Отчет ссылается на Международный совет по интегрированной отчетности и/или Международные Основы <IR> и в нем раскрыты как минимум два типа капитала, определенных Международными Основами <IR>

■ 1 уровень. Отчет ссылается на Международный совет по интегрированной отчетности и/или Международные Основы <IR>

<IR> – это общепринятое обозначение интегрированной отчетности, предложенное Международным советом по интегрированной отчетности.

Источник: составлено автором по материалам [96].

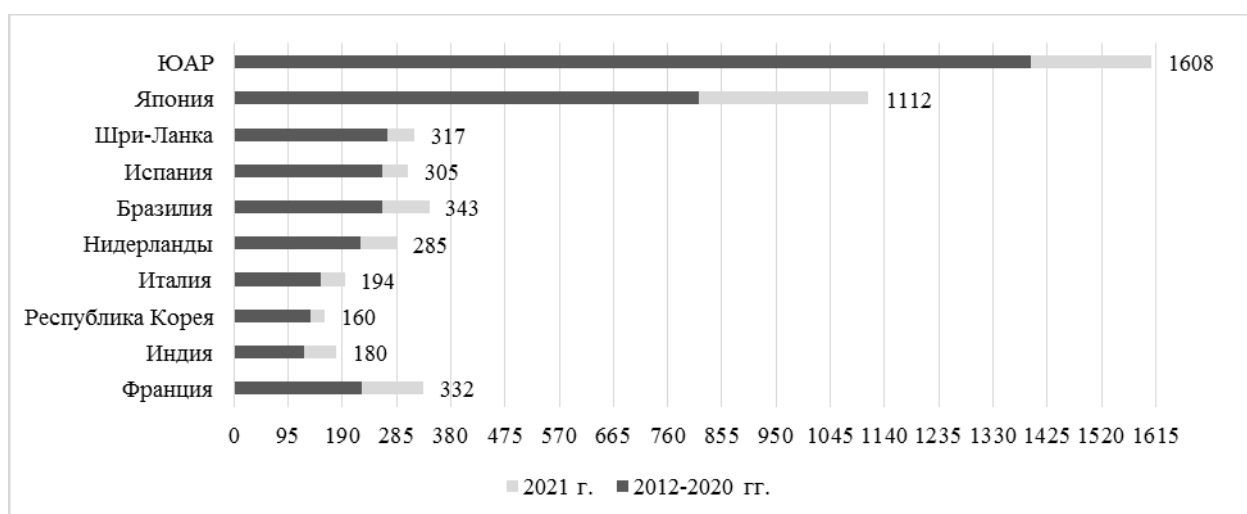
Рисунок 1 – Статистика интегрированных отчетов в целом по всем странам и отраслям экономики в 2012-2022 гг.

Согласно диаграмме на рисунке 1 в 2012 г. всего в 56 опубликованных в базе интегрированных отчетах имелась ссылка на Международный совет по интегрированной отчетности (далее – МСИО), в 2014 г., после выпуска Международных основ интегрированной отчетности (далее – МОИО),

количество таких отчетов составило уже 291 отчет, а в 2022 г. достигло 1441 отчета.

Для лучшего визуального восприятия степени развитости интегрированных отчетов они распределены по двум уровням. При этом к первому уровню отнесены отчеты, содержащие прямое указание на использование Международных основ интегрированной отчетности при формировании отчета или ссылку на Международный совет по интегрированной отчетности. Ко второму уровню отнесены отчеты, включающие дополнительное раскрытие информации о шести видах капиталов в соответствии с МОИО, при этом минимальное количество видов капитала не должно быть менее двух. Таким образом, наблюдается значительный рост организаций, старающихся структурировать показатели в разрезе видов капитала. За 10 лет доля интегрированных отчетов, в которых показатели не взаимосвязаны с видами капитала, сократилась с 95 процентов (в 2012 г.) до 15 процентов (в 2022 г.).

Глобальный характер принятия МОИО наглядно демонстрирует информация, представленная на рисунке 2 и характеризующая страновой разрез размещенных в Corporate Register интегрированных отчетов (включая «годовые интегрированные отчеты») по итогам 2021 г.



Источник: составлено автором по материалам [97].

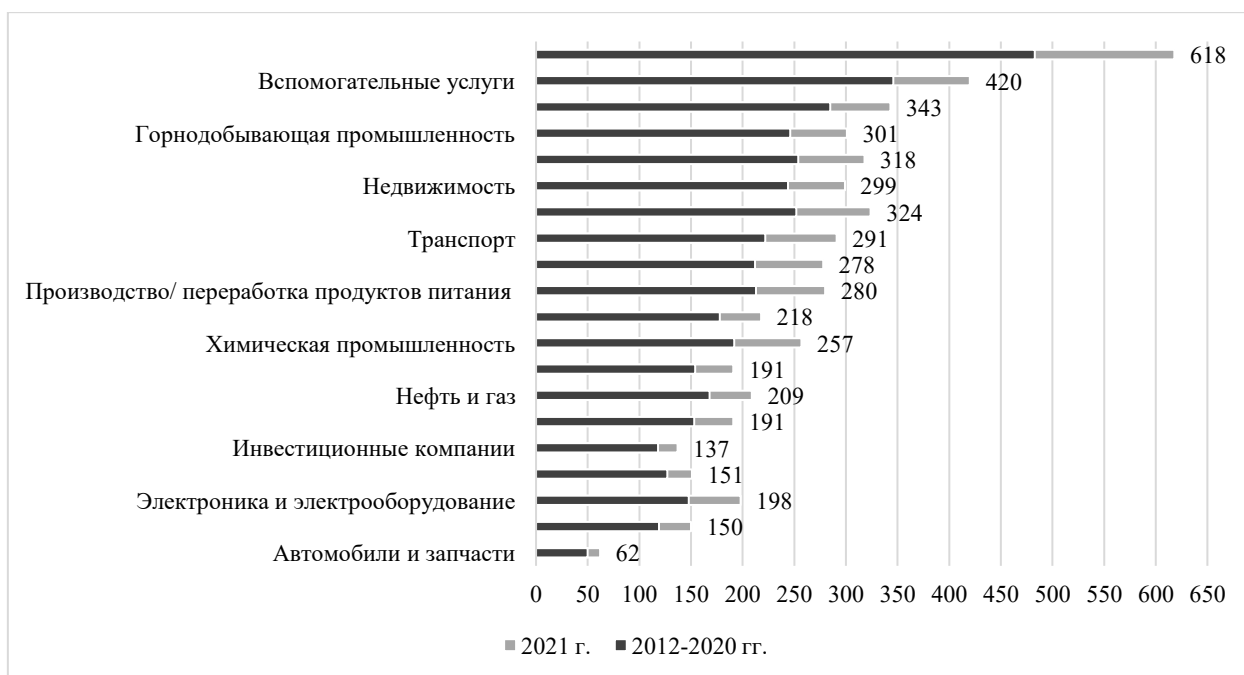
Рисунок 2 – Страны, лидирующие в развитии интегрированных отчетов

Лидирующие позиции по общему количеству опубликованных интегрированных отчетов занимают такие страны как ЮАР, Япония и Бразилия.

Гистограмма на рисунке 2 имеет такую форму неслучайно. В ней зафиксирована последовательность в рейтинге стран-лидеров по количеству размещенных в базе интегрированных отчетов в 2016 г., выявленная в процессе исследования, проведенного нами в 2018 г., результаты которого опубликованы в работе [56, с. 338-340]. Таким образом, благодаря этому, можно заметить, насколько сильно поменялся мировой тренд за последние шесть лет. Так, если в 2018 г. Франция была на десятом месте по общему количеству отчетов (68 отчетов), то в 2021 г. она переместилась на четвертое место с 332 отчетами, из которых в 2021 г. были загружены 107 отчетов. Великобританию, находившуюся в 2018 г. на девятом месте, в 2021 г. потеснила Индия, переместившаяся на это место. Наибольшее количество отчетов в 2021 г. было загружено Японией – 298: эта страна совершила колоссальный прорыв в области публикации интегрированной отчетности. Еще в 2017 г., когда предприятиями страны были опубликовано всего лишь 341 отчет, японские институциональные инвесторы назвали интегрированный отчет «главным документом о раскрытии информации» [53, с. 225].

Рисунок 3 дает системное представление о статистике интегрированных отчетов в отраслевом разрезе по состоянию на конец 2021 г. и изменению места в рейтинге в структуре отраслей экономики.

Всего за три года с 2018 г. по 2021 г. по количеству интегрированных отчетов энергетика переместилась с седьмого места на четвертое. Лидирующими тремя отраслями по количеству интегрированных отчетов по-прежнему остались банковская сфера, организации, предоставляющие вспомогательные услуги, а также компании в сфере финансов.



Источник: составлено автором по материалам [98].

Рисунок 3 – Отраслевая принадлежность компаний, разместивших интегрированные отчеты в Corporate Register

Несмотря на то, что интегрированная отчетность набирает обороты, она же время продолжает являться одним из наименее разработанных видов корпоративной отчетности. Это обусловлено незначительным периодом ее развития (Международные основы интегрированной отчетности опубликованы в декабре 2013 г.), базированием на фундаментальных концепциях и ведущих принципах и, как результат, отсутствием конкретных методик их практической реализации.

Для определения факторов, влияющих на качество информации интегрированных отчетов, нами были проанализированы публичные годовые отчеты за 2019-2021 гг. крупнейших российских компаний электроэнергетики: ПАО «Интер РАО» и ПАО «РусГидро» на предмет соответствия их содержания ведущим принципам интегрированной отчетности, установленным в Международных основах интегрированной отчетности, и с позиции достаточности отражения информации. Для каждого принципа выбрано несколько критериев, обобщенных в таблице 1, в разрезе которых проведен сравнительный анализ годовых отчетов за период

2019-2021 гг. Данный анализ представляет собой продолжение исследования, проведенного в [55, с. 138-148].

Таблица 1 – Критерии оценки достаточности раскрытия информации в разрезе ведущих принципов интегрированной отчетности

Принципы интегрированной отчетности	Критерии оценки достаточности раскрытия информации
Стратегический фокус и ориентация на будущее	Освещение значимых рисков, возможностей и взаимосвязей, вытекающих из бизнес-модели Ожидания в отношении внешней среды в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе Наличие допущений в отношении КПЭ, прогнозов и проектов
Связность информации	Связь результатов деятельности организации на временных горизонтах Взаимосвязь между количественной и качественной информацией
Взаимодействие с заинтересованными сторонами	Степень понимания и учета законных и обоснованных потребностей и интересов стейкхолдеров Учет мнения стейкхолдеров о важных для них фактах
Существенность	Определение значимых факторов, способных повлиять на создание ценности Приоритизация факторов на основе их степени важности
Краткость	Наличие перекрестных ссылок для исключения дублирования Использование понятного языка без узкоспециализированной терминологии Объем отчета с учетом справочной информации.
Достоверность и полнота.	Проведение аудита информации, независимое внешнее заверение Сбалансированность при рассмотрении роста (снижения) капиталов, сильных и слабых стороны организации
Постоянство и сопоставимость	Последовательность политики предоставления отчетности Представление информации в форме коэффициентов

Источник: составлено автором.

Стратегический фокус и ориентация на будущее.

Критерий «Освещение значимых рисков, возможностей и взаимосвязей, вытекающих из бизнес-модели».

ПАО «РусГидро»: в 2019-2020 гг. в отчете не раскрывалось видение, как отдельная компонента, в 2019 г. раскрывались миссии и ценности, на основании которых разрабатываются стратегические цели, при этом в 2020-2021 г. миссия уже не раскрывалась. В 2021 г. Группа утвердила обновленную корпоративную стратегию на период до 2025 г. с перспективой

до 2035 г. Основными корпоративными ценностями ПАО «РусГидро» с 2021 г. приняты следующие: процветающее общество, ответственный бизнес, лидирующая компания, инженерная культура и технологическое лидерство, генерация талантов, единая команда. Примечательно, что в 2020 г. первоочередной целью была «чистая энергия». Также раскрыта цепочка поставок. В 2019 г. организация раскрыла 15 видов рисков, сформировав радар стратегических рисков предприятия, где данные риски классифицированы по степени существенности. В 2020 г. раскрыто девять рисков. В 2021 г. – восемь рисков, которые представлены как списком, так и в виде карты рисков. В разделе «управление рисками» организация раскрывает целевой критерий каждого из рисков и показатели, определяющие уровень каждого из рисков. Сами риски при этом поделены на три глобальные категории: риски инвестиционной деятельности, финансовые и нефинансовые.

ПАО «Интер РАО»: в отчетности за 2021 г. организация раскрывает миссию, стратегические цели и ключевые акценты стратегии. Аналогичным образом стратегия также утверждена на период до 2025 г. с перспективой до 2030 г. Группа предоставила перечень из показателей стратегии, которые классифицированы на четыре группы: финансовые цели, операционные цели, инвестиционные цели и выплаты акционерам. В 2019 г. организация раскрыла 12 видов риска на соответствующей карте, ранжируя их по величине риска, указав к каким последствиям это привело. В 2020 г. стратегических рисков было 16, в 2021 г. – 15. Нововведением стало демонстрация влияния рисков на показатели сегментов: генерация, сбыт, трейдинг.

Критерий «Ожидания в отношении внешней среды в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе».

ПАО «РусГидро»: в 2019 г. основной акцент в отчете делается на «отсутствии топливной составляющей в себестоимости производства электроэнергии, что обеспечивает независимость от изменения цен на

энергоносители» [18, с. 49]. В 2020 г. добавляется также высокая маневренность генерирующего оборудования, экономичность и экологичность. В 2021 г. ключевой акцент поставлен на устойчивом низкоуглеродном развитии производства электроэнергии, в рамках которого установлены целевые показатели и приняты стратегические инициативы.

ПАО «Интер РАО»: в 2019 г. в краткосрочной перспективе организация нацелена на модернизацию генерирующих мощностей и цифровизацию производственных и бизнес-процессов, в среднесрочном – вывод из эксплуатации неэффективных мощностей, в долгосрочном – повышение эффективности теплового бизнеса, трейдинга, инжиниринга и других направлений бизнеса. В 2020 г. краткосрочные цели характеризуются лишь необходимостью выполнения ключевых показателей эффективности (далее – КПЭ), среднесрочные цели представлены в разрезе международной деятельности (целесообразность владения зарубежными активами), энергетического машиностроения, инжиниринга и ремонтно-сервисного обслуживания. В 2021 г. определены ключевые стратегические инициативы и приоритеты на среднесрочную перспективу: «повышение экономической и топливной эффективности; снижение негативного воздействия на окружающую среду; повышение маневренности оборудования; качество условий труда и безопасное производство; увеличение жизненного цикла оборудования; качество обслуживания клиентов; цифровая трансформация» [16, с. 29].

Критерий «Наличие допущений в отношении КПЭ, прогнозов и проектов».

ПАО «РусГидро»: Система КПЭ включает годовые КПЭ членов Правления ПАО «РусГидро», КПЭ Программы долгосрочной мотивации ПАО «РусГидро», КПЭ среднесрочной и долгосрочной программы развития.

ПАО «Интер РАО»: в отчете содержатся КПЭ, нацеленные на оценку достижения стратегических целей организации (финансово-экономические показатели) и создании мотивации руководства с учетом ориентации на

достижение целевых стратегических показателей. Значения КПЭ имеют целевой, верхний и нижний уровни, а каждый из КПЭ имеет свой вес. Сопроводительная информация содержит информацию для каких целей установлен КПЭ и что он оценивает/определяет.

Связность информации.

Критерий «Связь результатов деятельности организации на временных горизонтах».

ПАО «РусГидро», ПАО «Интер РАО»: в отчетах отражен вклад результатов за отчетный год в достижение поставленных стратегических целей. В отчете сопоставляются результаты отчетного периода с прошлым годом с комментариями, чем обусловлены изменения, а также приоритетные цели и задачи на перспективу. В то время как ПАО «РусГидро» отмечает, что «планы носят прогнозный характер, и их осуществимость зависит, в том числе от ряда экономических, политических и правовых факторов, находящихся вне зоны влияния предприятия» [20, с. 2], ПАО «Интер РАО» больше опирается на экспертность, статистику, расчеты и отслеживание достижения целевых показателей.

Критерий «Взаимосвязь между количественной и качественной информацией».

ПАО «РусГидро», ПАО «Интер РАО»: большинство сведений в отчете, раскрывающих количественную информацию, содержат соответственные пояснения, например, «какой результат получен» или «какие мероприятия реализованы/необходимо реализовать». Изменение нефинансовых показателей сопровождается сведениями о том, чем эти изменения обусловлены. Тем не менее, финансовые показатели в отчетах недостаточно связаны с показателями в области устойчивого развития.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Критерий «Степень понимания и учета законных и обоснованных потребностей и интересов стейкхолдеров».

ПАО «РусГидро»: организация сформировала карту заинтересованных сторон, ориентируясь на такие принципы, как вовлеченность, существенность, воздействие и реагирование. Стейкхолдеры имеют возможность дать обратную связь, оценить качество отчетности и уточнить наиболее интересные для них разделы отчета, наиболее предпочтительный формат отчета и др. В 2021 г. информация об учете рекомендаций стейкхолдеров вынесена в Приложение 32 Книги Приложений к Годовому отчету ПАО «РусГидро» за 2021 г. В отчетности дополнительно раскрываются сведения о том, как организация реагировала на законные интересы и запросы стейкхолдеров в отчетном году.

ПАО «Интер РАО»: в 2019 г. организация в незначительной степени раскрывала информацию о взаимодействии со стейкхолдерами: конкретного раздела, посвященного взаимодействию с заинтересованными сторонами в отчете, не было. В 2020 г. в отчете появились и раздел, и карта заинтересованных сторон с основными принципами взаимодействия. В 2021 г. в отчетности представлена классификация стейкхолдеров на внутренних (работники и их представители, органы управления и контроля) и внешних (акционеры и инвестиционное сообщество, государство, общество (в том числе потребители), деловые партнеры и отраслевое сообщество, конкуренты и СМИ).

Критерий «Учет мнения стейкхолдеров о важных для них фактах».

ПАО «РусГидро»: в отчете отмечается, что предприятие проводит ежегодное анкетирование стейкхолдеров, по результатам которых пожелания полностью или частично отражаются в публикуемых отчетах.

ПАО «Интер РАО»: В 2020 г. в отчетности был раздел «Ответы на ключевые вопросы заинтересованных сторон». В 2021 г. раздела нет, но в то же время раскрывается то, каким образом происходят общественные слушания.

Существенность.

Критерий «Определение значимых факторов, способных повлиять на создание ценности».

ПАО «РусГидро» и ПАО «Интер РАО» не определяют приоритеты для каждого вида капитала, раскрываются только значимые направления деятельности в зависимости от вклада в достижение той или иной стратегической цели. В то же время ПАО «РусГидро» раскрывает в отчетности за 2021 г. приоритеты в области устойчивого развития, раскрывая отдельные индикаторы.

Критерий «Приоритизация факторов на основе их степени важности».

ПАО «РусГидро»: информация об определении существенности вынесена в приложения. ПАО «Интер РАО»: объяснение существенности темы и ее границы представлены в соответствии с GRI.

Краткость.

Критерий «Наличие перекрестных ссылок для исключения дублирования».

ПАО «РусГидро», ПАО «Интер РАО»: в отчете содержится большое количество перекрестных ссылок на конкретные разделы (Пример ссылки: «Подробнее - в разделе «Долгосрочная программа мотивации»). Тем не менее, в отчете ПАО «Интер РАО» информация часто дублируется в различных разделах. Более того, некоторая информация в части стейкхолдеров повторяется из отчетности в отчетность дословно.

Критерий «Использование понятного языка без узкоспециализированной терминологии».

ПАО «РусГидро», ПАО «Интер РАО»: узкоспециализированная терминология использована исключительно по причине особой специфики деятельности. Организации добавили в отчет соответствующие разделы с расшифровкой сокращений и глоссарием узкоспециализированной терминологии (аббревиатуры и сокращения).

Критерий «Объем отчета с учетом справочной информации».

Наблюдается положительная тенденция в снижении объемов отчетов. Так, за период 2018-2021 гг. количество страниц в отчетах ПАО «РусГидро» сократилось с 228 страниц до 165 страниц. ПАО «Интер РАО» сократило объем отчета с 361 страницы до 229 страниц.

Достоверность и полнота.

Критерий «Проведение аудита информации, независимое внешнее заверение».

ПАО «РусГидро»: аудит на протяжении 2019-2021 гг. проводится организацией «PwC». Отчет о результатах независимой проверки, обеспечивающей ограниченную уверенность представлен в приложении. Существенность, полнота и сбалансированность отчетной информации подтверждены общественным (стейкхолдерским) заверением отчета.

ПАО «Интер РАО»: Общественное заверение отчетности и независимый аудит проведены в сфере устойчивого развития и экологической ответственности. Внешний аудит проведен организацией Аудитором ООО «ЦАТР - Аудиторские услуги» (наименование до 11.04.2022 - ООО «Эрнст энд Янг»).

Критерий «Сбалансированность при рассмотрении роста (снижения) капиталов, сильных и слабых стороны организации».

ПАО «РусГидро», ПАО «Интер РАО»: организации подробно раскрывает как конкурентные преимущества, так и проблемы бизнеса с описанием механизмов их решения.

Постоянство и сопоставимость.

Критерий «Последовательность политики предоставления отчетности».

ПАО «РусГидро»: на сайте РСПП отчеты ПАО «РусГидро» стали включаться в категорию «интегрированные» только с 2017 г. До этого они размещались в категории «отчет об устойчивом развитии», поскольку в них были ссылки только на стандарты GRI. Выявлены различия в подходе к раскрытию и систематизации информации. В 2021 г. в отчете заявлено, что он составлен в интегрированном формате.

ПАО «Интер РАО»: с 2013 г. финансовая и нефинансовая информация стали публиковаться в одном отчете. К 2020 г. отчет приобрел большую упорядоченность, при этом произошла реформа раскрытия информации о бизнес-модели, благодаря которой капиталы представлены как входящие и исходящие. В 2021 г. отчет был снова переструктурирован и разбит на четыре раздела: «стратегический отчет, отчет деятельности в области устойчивого развития, отчет о корпоративном управлении и приложения» [20, с. 1].

Критерий «Представление информации в форме коэффициентов».

ПАО «РусГидро»: в отчете представлены коэффициенты, имеющие отношение к финансовому, производственному, человеческому капиталам.

ПАО «Интер РАО»: в отчетности в 2021 г. также фигурирует небольшое количество коэффициентов, которые относятся к финансовому капиталу, но встречаются и такие коэффициенты, как коэффициент использования электрической мощности, коэффициент травматизма, коэффициент использования тепла топлива.

Выводы. Исследование показало, что не по всем ведущим принципам, лежащим в основе интегрированной отчетности, раскрыто достаточное количество информации, позволяющее считать реализацию этих принципов качественной; присутствует фрагментарность в раскрытии информации; не всегда видна взаимосвязь финансовых показателей с показателями в области устойчивого развития. Все эти факторы оказывают влияние на качество интегрированных отчетов.

1.2 Механизмы раскрытия информации о капиталах в российской и зарубежной практике

В Международных основах интегрированной отчетности выделяют шесть видов капитала: финансовый, производственный, интеллектуальный, человеческий, социальный и связной (в некоторых переводах – «социально-

репутационный»), природный, которые организация использует в своей хозяйственной деятельности и на трансформацию которых оказывает влияние [59]. Одной из проблем применения концепции множественности капиталов на практике является отсутствие в Международных основах рекомендаций о том, какую конкретно информацию по каждому виду капитала следует раскрывать. Поэтому ряд ученых предлагает свои подходы к формированию и раскрытию информации о капиталах в интегрированной отчетности.

Большой вклад в понимание того, какие показатели можно использовать для характеристики различных видов капитала, внесли работы М.В. Мельник и В.Г. Когденко, посвященные анализу капиталов в интегрированной отчетности [38; 60], О.В. Ефимовой, в которых предложен матричный подход к формированию и раскрытию информации о капиталах, разработана система показателей для характеристики каждого из шести видов капитала [25; 27].

В исследованиях Н.В. Малиновской предложен состав информации, которую целесообразно раскрывать о шести видах капитала как компоненте бизнес-модели организации при составлении интегрированной отчетности любым экономическим субъектом вне зависимости от отраслевой принадлежности, разработана система показателей для оценки воздействия деятельности организации на капиталы [40; 47; 52].

Организационно-методические аспекты развития учета капиталов для формирования информации о запасе и создании новой стоимости для целей составления интегрированной отчетности сельскохозяйственной организации исследуются в работе Р.А. Алборова, С.М. Концевой, С.В. Козменковой [1].

Вопросам формирования и раскрытия информации в интегрированной отчетности об отдельных видах капитала посвящены исследования М.А. Вахрушиной и А.А. Вахрушиной [8], О.С. Еремеевой [23], Л.А. Парамоновой [73], С.В. Плотникова и З.М. Азракулиева [75],

В.С. Плотникова и О.В. Плотниковой [76], Н.А. Соколовой и С.Н. Карельской [35], О.А. Соболевой [87] и др.

На основе изучения результатов исследований, проведенных российскими учеными, нами обобщены и представлены в таблице 2 аспекты, которые необходимо раскрывать в интегрированной отчетности для характеристики различных видов капитала.

Таблица 2 – Аспекты, целесообразные к раскрытию для характеристики капиталов (ресурсов)

Вид капитала	Раскрываемые аспекты
Финансовый капитал	Обзор модели финансирования Характеристика источников финансирования и их структура (капитал собственный/заемный; типы инвесторов: стратегические, портфельные, массовые, венчурные, и другие) Стоимость собственного и заемного капитала
Производственный капитал	Основные средства и прочие объекты инфраструктуры, используемые для обеспечения: эффективности в использовании всех видов ресурсов оптимизации затрат повышения безопасности и защите окружающей среды Зависимость от внешней инфраструктуры
Человеческий капитал	Значимость работников для бизнес-модели (среднесписочная численность, величина фонда оплаты труда и размер средней зарплаты, расходы на соцподдержку сотрудников) Уровень и качество образования, знания и опыта сотрудников
Интеллектуальный капитал	Патенты, авторские права и другие формы интеллектуальной собственности, обеспечивающие способность создавать ценности в течение времени
Социальный и связной капитал	Сети связей (партнерских отношений со стейкхолдерами), используемые для достижения успеха Способы управления цепочками поставок Пути развития и расширения технологий в вертикальных цепочках
Природный капитал	Используемые природные ресурсы (возобновляемые и невозобновляемые) и экосистемные процессы, применяемые в бизнес-модели Роль необратимых изменений экосистем для поддержания непрерывной деятельности организации Значение рисков и возможностей, связанных с изменениями экосистемных процессов, для бизнес-модели Степень воздействия деятельности организации на окружающую среду и предпринимаемые меры по восстановлению природы Доля возобновляемых источников энергии

Источник: составлено автором по материалам [46].

Международный совет по интегрированной отчетности принял МОИО, предусматривающие принципы отражения в ней содержания бизнес-моделей компаний [5, с. 195]. В соответствии с принципами интегрированной отчетности при раскрытии информации о капиталах целесообразно указывать то, как каждый из капиталов связан с бизнес-моделью и долгосрочной стратегией компании.

Несколько иной подход к раскрытию информации предложен Банком России. В «Информационном письме о рекомендациях по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ», опубликованном в 2021 г., предприятиям рекомендуется раскрывать информацию о нефинансовых показателях во взаимосвязи с планируемым вкладом в достижение ЦУР, целей Парижского соглашения по климату, учета в стратегии устойчивого развития предприятия ESG-факторов и учета рисков и возможностей, связанных с указанными факторами [33].

Однако вопросы, связанные с формированием системы показателей, отражающих продвижение организаций электроэнергетики в направлении устойчивого развития, не исследованы.

В этой связи нами проведено исследования подходов к раскрытию информации о шести видах капиталов в интегрированной отчетности российских (ПАО «Интер РАО» и ПАО «РусГидро») и зарубежных энергетических компаний (Enel и Iberdola).

Группу «Интер РАО» Министерство энергетики Российской Федерации определяет как «диверсифицированный энергетический холдинг, управляющий активами в России, а также в странах Европы и СНГ» [42]. ПАО «Интер РАО» является крупнейшей генерирующей компанией электроэнергетики России, находится на третьем месте среди крупнейших российских энергетических холдингов по объему установленной мощности и на четвертом по объему выработки электроэнергии.

ПАО «РусГидро» определяет себя как «лидер в производстве энергии на основе возобновляемых источников, развивающий генерацию на основе энергии водных потоков, солнца, ветра и геотермальной энергии» [69]. Эту информацию подтверждает Министерство энергетики [42]. Выбор данных организаций обусловлен не только их колоссальной долей в генерации электроэнергии в России, но и тем, что их отчетность наиболее полно соответствует рекомендациям Международного совета по интегрированной отчетности, закрепленным в МОИО.

Результаты исследования в части раскрытия информации ПАО «Интер РАО» за 2016-2021 гг. о капиталах как ресурсах, используемых в бизнес-модели, представлены в таблице 3. Цветом выделены показатели, которые не использовались для характеристики капиталов в исследуемом периоде.

Таблица 3 – Входящие капиталы в бизнес-модели ПАО «Интер РАО» (ресурсы стейкхолдеров) за 2016-2021 гг.

Виды капиталов	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	2	3	4	5	6	7
Финансовый капитал, млрд руб., в том числе						
Собственный капитал	–	459,4	–	552,8	616	293,3
Нематериальные активы	9,9	13,18	13,8	9,8	17,7	94,7
Финансовый долг	–	–	–	3,3	3	–
САРЕХ	40	34,2	29	24,5	–	–
Производственный капитал, в том числе						
Установленная мощность (МВт)	32 400	32 700	33 714	31 860	31 088	30 700
Установленная мощность (Гкал/ч)	25 153	25 600	–	25 252	25 200	25 086
Интеллектуальный капитал, млн руб., в том числе						
Объем программы НИОКР	238,0	318,6	406,9	359,37	321	–
Человеческий капитал, в том числе						
Средний минимальный размер оплаты труда в месяц в России, руб.	–	–	–	11 280	12 130	–
Численность работников на конец года, чел.	47 930	48 586	48 450	48 502	48 851	48 700
Активная текучесть персонала, в процентах	–	10	12,5	11	3,8	–
Социальный и связной капитал, в том числе						
Объем закупаемой продукции и услуг, млрд руб.	–	–	–	152,6	151,8	–

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Размер благотворительности, млрд руб.	0,6	1,1	0,8	1,1	0,9	–
Природный капитал, в том числе						
Расход топлива (газ), млрд м ³	30	30	29,75	29,4	25	28,91
Расход топлива (уголь), млн т	15,65	15,8	15,2	14,2	10,5	10 750
Расход топлива (мазут), тыс. т	435	198	77	88	75	104
Объем водозабора, млн м ³	5 781	5 412	5 117	4 660	4 600	3 814

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15; 16].

Показатели, используемые ПАО «Интер РАО» за период 2016-2021 гг. для раскрытия информации о капиталах с точки зрения воздействия деятельности компании и ее продуктов на капиталы (результаты), представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Исходящие капиталы в бизнес-модели ПАО «Интер РАО» (трансформация капиталов, результаты) за 2016-2021 гг.

Виды капиталов	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	2	3	4	5	6	7
Финансовый капитал, млрд руб., в том числе						
Сумма выплаченных дивидендов	15,3	12,2	11,1	20,5	18,9	24,7
Свободный денежный поток (FCFF)	45,6	–1 301	12 464	84,8	77	–
Производственный капитал, в том числе						
Выработка электроэнергии, млн кВт•ч	138,8	140,3	144,3	130 203	106 079	120 800
Ввод новых мощностей, МВт	166,4	1373	999	228	215	–
Отпуск тепла, тыс. Гкал	39 959	39 798	41 551	40 251	39 107	41 400
Интеллектуальный капитал, в том числе						
Объекты интеллектуальной собственности, шт.	22	22	30	31	36	40
Человеческий капитал, в том числе						
Индекс удовлетворенности персонала работой, в процентах	–	–	–	71,5	76	74
Количество принятых работников, чел	–	–	–	8 773	7 846	7 530
Коэффициент травматизма LTIFR	0,220	0,180	0,268	0,1031	0,082	0,0607

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
Средняя заработная плата работника начального уровня, руб. в месяц	–	–	–	29 944	36 000	–
Социальный и связной капитал, в том числе						
Доля продукции и услуг у местных производителей, в процентах	–	–	–	88,3	86,95	–
Количество благополучателей, тыс. чел.	996	1 169	1 149	1 159	1 525	–
Природный капитал, в том числе						
Расход топлива, тыс. т у.т	46 000	46 096	43 655	–	35 464	40 172
Сэкономлено условного топлива, тыс. т	–	–	1 164	47,2	–	–
Выбросы CO ₂ , млн. т	23,9	14,3	15,3	78,9	64,8	72,6
Выбросы NO _x , тыс. т	147,9	132	118,8	–	94	–
Выбросы SO _x , тыс. т	157,4	158,3	147	136	85	–
Потребление воды из внешних источников, млн м ³	–	–	–	–	3 383	3 814

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15; 16].

ПАО «Интер РАО», начиная только с 2019 г., стало раскрывать информацию о капиталах в соответствии с концепцией капиталов, рассматривая их с позиции входящих капиталов и исходящих. До 2019 г. бизнес-модель лишь представляла результаты по трем сегментам: генерация, распределение, сбыт; а капиталы раскрывались исключительно как «операционные результаты» [50, с. 234]. В 2019 г. в разделе входящего финансового капитала отражались CAPEX. В 2020 г. в бизнес-модели сведения о CAPEX больше не учитывались. Сведения о финансовом долге заменились сведениями о свободном денежном потоке. Кроме того, с 2020 г. в бизнес-модели организации в разделе «входящий финансовый капитал» появилась строка «нематериальные активы», что противоречит рекомендациям Международных основ по интегрированной отчетности, согласно которым нематериальные активы рассматриваются как объекты интеллектуального капитала [50, с. 234]. До 2020 г. нематериальные активы отражались только в разделе «Анализ результатов деятельности».

Собственный капитал не раскрывался как индикатор до 2019 г.: публиковались только коэффициенты рентабельности. До 2019 г. вместо показателя финансовый долг раскрывался показатель чистый долг. Сведения о минимальном размере оплаты труда ПАО «Интер РАО» начала публиковать только с 2019 г. Объем закупаемой продукции до 2019 г. раскрывался как процентное соотношение субъектов малого и среднего предпринимательства в общем объеме закупок [50, с. 234]. С 2019 г. организация начала рассчитывать индекс удовлетворенности персонала работой и количество принятых работников. С 2019 г. средняя заработная плата раскрывается для сотрудников начального уровня, ранее – средняя по организации. Показатели потребления воды в отчетности стали раскрываться только с 2019 г.

В отличие от ПАО «Интер РАО», ПАО «РусГидро», начиная с отчетности за 2020 г., перестало учитывать требования Международных основ интегрированной отчетности при подготовке годового отчета, и не разбивают капитал на входящий и исходящий. В то же время отчетности прослеживается как производственный, человеческий, интеллектуальный, социальный и связной капиталы оказывают влияние на финансовый капитал, но это не является очевидным при чтении отчетности [50, с. 235].

Результаты исследования в части раскрытия информации ПАО «РусГидро» за 2016-2021 гг. о капиталах как ресурсах, используемых в бизнес-модели, представлены в таблице 5. Цветом выделены показатели, которые не использовались для характеристики капиталов в исследуемом периоде.

Таблица 5 – Входящие капиталы в бизнес-модели ПАО «РусГидро» (ресурсы стейкхолдеров) за 2016-2021 гг.

Виды капиталов	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	2	3	4	5	6	7
Финансовый капитал, млрд руб., в том числе						
Привлеченный капитал в рамках дополнительной эмиссии акций	–	–	–	7	–	–

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
Собственные средства	–	650,9	586	569,9	608,9	629,4
Заемные средства	–	332,51	196,8	201,9	–	170,9
Чистый долг/ЕВITDA	2,2	1,4	1,2	1,5	1,0	1,0
Объем инвестиционной программы (CAPEX)	–	–	–	88,7	–	–
Производственный капитал, в том числе						
Протяженность электрических сетей, тыс. км	100	104,2	104,7	105	105,9	107,6
Установленная мощность электростанций, ГВт	38,9	38,9	39,37	39,7	38,1	38,2
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	–	18 133	18 924	19 021	18 839	18 537
Установленная трансформационная мощность, ГВА	–	–	–	–	31,5	31,7
Количество объектов генерации	412	412	400	–	400	600
Количество подстанций	–	21 664	22 000	21 953	22 224	22 952
Интеллектуальный капитал, млн руб. в том числе						
Количество компаний, обеспечивающих научные и проектные разработки	–	–	–	–	6	6
Количество институтов в научно-проектном комплексе	–	7	7	6	5	–
Количество вузов-партнеров	–	22	29	21	–	20
Человеческий капитал, в том числе						
Численность персонала	73 782	71 528	69 700	69 500	66 000	65 792
Собственный корпоративный университет гидроэнергетики	нет данных	данные есть	данные есть	данные есть	данные есть	данные есть
Социальный и связной капитал, в том числе						
Национальный лидер по производству электроэнергии на базе низкоуглеродных источников	нет данных	данные есть	нет данных	данные есть	нет данных	данные есть
Ключевая роль в механизме выравнивания тарифов на Дальнем Востоке	нет данных	данные есть	нет данных	данные есть	нет данных	данные есть
Единственная российская электроэнергетическая компания, вошедшая в рейтинг лучших работодателей по версии Forbes	нет данных	нет данных	нет данных	данные есть	нет данных	нет данных

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
Первая в России и третья в мире компания среди компаний-аналогов с преобладающей долей гидрогенерации	нет данных	данные есть	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Количество компаний, обеспечивающих сбыт	–	–	–	–	5	4
Количество компаний, обеспечивающих строительство	–	–	–	–	5	3
Количество компаний, обеспечивающих ремонт	–	–	–	–	3	5
Природный капитал, в том числе						
Доля возобновляемых источников энергии – генерации, в процентах	–	–	–	–	81	81
Объем водопользования, млн м ³	–	743,29	787	758,6	–	695,2
Использовано угля, млн т	–	16,8	17,5	16,3	13,5	10
Использовано газа, млрд м ³	–	5,125	6,4	5,6	5,6	5,4
Использовано иных видов топлива, тыс. т.н.т	–	–	239	149	137	146

Источник: составлено автором по материалам [17; 18; 19; 20].

Показатели, используемые ПАО (ресурсы стейкхолдеров) за 2016-2021 гг. для раскрытия информации о капиталах с точки зрения воздействия деятельности компании и ее продуктов на капиталы, представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Исходящие капиталы в бизнес-модели ПАО «РусГидро» (трансформация капиталов, результаты) за 2016-2021 гг.

Виды капиталов	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	2	3	4	5	6	7
Финансовый капитал, млрд руб., в том числе						
Общая выручка	391,3	380,86	400,4	406,6	429,6	460,1
Чистая прибыль	39,7	24,8	31,8	0,6	46,6	42,1
ЕБИТДА	100,3	104,2	109,7	97,5	120,3	122,2
Налоги в бюджеты различных уровней	68,4	77,3	81,2	82,1	93,4	94,5
Созданная экономическая стоимость	413	383	402	405,6	429,9	472,5
Распределенная экономическая стоимость	333	300	316	335,7	340,3	389,3

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7
Выплата дивидендов	19,8	19,9	11,2	15,9	15,7	23,3
Рентабельность акционерного капитала ROE. в процентах	6,30	4,50	5,5	0,1	7,9	6,37
Свободный денежный поток FCF	–	-1,3	12,5	7	27,9	16,57
Средневзвешенная стоимость рублевых заимствований, в процентах	–	9	8	7,6	6,7	–
Производственный капитал, в том числе						
Выработка электроэнергии, млрд кВт•ч	138,8	140,3	144,3	142,8	151,5	143,8
Отпуск электроэнергии в сеть ДФО, млрд кВт•ч	–	–	–	–	46	37,7
Отпуск тепла, млн Гкал	31,7	30,12	29,8	30	29,2	30,7
Технологическое присоединение потребителей к электроснабжению, МВт	–	–	884	785	616	991,4
Прирост установленной мощности, МВт	–	140	331	–	–	12,5
Прирост установленной тепловой, Гкал/ч	–	363,97	426,9	–	–	–
Снижение количества аварий, в процентах	–	–	11,5	–	–	9
Финансирование инвестиционной программы, млрд руб.	–	92	–	–	–	–
Интеллектуальный капитал, млн руб. в том числе						
Финансирование ПИР и НИОКР, млрд руб.	0,31	2,19	3,04	3,4	0,61	–
Патентов получено, шт.	–	–	24	25	27	30
Проектов программы цифровизации, шт.	–	–	–	18	22	–
Человеческий капитал, в том числе						
Количество часов обучения в среднем на одного работника	–	–	–	34,9	40	–
Средняя заработная плата работников, руб.	71 768	74 390	–	78 575	82 700	89 500
Членов профсоюзных организаций, чел	–	–	35 882	34 239	30 770	29 024
Коэффициент частоты травматизма	0,590	0,490	0,59	0,36	0,030	0,326
Затраты на обучение сотрудников, млн руб.	290,0	305,0	339	–	327,7	355
Количество проведенных обучающих курсов, шт.	–	–	36 537	56 561	54 266	–
Затраты на охрану труда, млрд руб.	0,45	2,1	2,1	2,5	2,27	–

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7
Доля сотрудников возрастом до 35 лет, в процентах	–	27	26	25,1	24,5	23,2
Количество созданных рабочих мест	–	1 311	1 250	1 569	850	1 700
Социальный и связной капитал, в том числе						
Направленные суммы на выравнивание тарифов на Дальнем Востоке, млрд руб	–	–	–	32,1	–	–
Количество соглашений о сотрудничестве с регионами и муниципальными образованиями	–	–	–	15	–	–
Количество общественно значимых объектов инфраструктуры передано в собственность субъектов Российской Федерации и муниципалитетов	–	–	–	15	–	–
Профинансировано общественно значимых проектов	–	–	–	300	30	–
Доля закупок только среди субъектов МСП, в процентах	56,80	35,0	28	23,3	24,3	23,5
Затраты на улучшение жилищных условий работников, млн руб	–	507	–	31	23	–
Объем средств, направленных на благотворительность	–	–	–	–	–	2,1
Природный капитал, в том числе						
Удельные выбросы, т. CO ₂ -экв. / млн кВт•ч	–	–	769,6	783,1	737,2	737,7
Удельные выбросы, т. CO ₂ -экв. / тыс. Гкал	–	–	366,9	366,4	366,9	365,4
Средний коэффициент потерь в сетях, в процентах	–	–	9,6	9,8	9,64	9,35
Объем образованных отходов, млн т	–	–	29,62	23,8	1,917	1,956
Объем водосброса, млн м ³	578	580	601,5	600,2	545	509,8
Объем потребления электроэнергии на собственные нужды, млрд кВт•ч	–	–	–	5,4	1,82	–
Расходы на охрану окружающей среды, млрд руб	1,59	1,6	1,7	1,897	1,737	2,093
Объем отходов I и II класса опасности, тонн	108	140	63	71	59	81
Выбросы в атмосферу, тыс. т	1,03	271,1	–	231,7	175,8	176,9

Источник: составлено автором по материалам [17; 18; 19; 20].

В 2016 г. бизнес-модель ПАО «РусГидро» не содержала информацию о капиталах и была исключительно представлена характеристикой рынка. С 2017 г. организация стала представлять бизнес-модель на основе концепции капиталов в соответствии с Международными основами интегрированной отчетности, раскрывая информацию о шести видах капиталов в разрезе входящих (ресурсы) и исходящих (результаты для организации и стейкхолдеров).

На протяжении трех лет (с 2017 г. по 2019 г. включительно) сохранялся подход к раскрытию информации о бизнес-модели на основе концепции капиталов. Однако с 2020 г. бизнес-модель утратила принцип входящих и исходящих капиталов и просто отражает информацию о созданной ценности для стейкхолдеров: поставщиков финансового капитала – акционеров и инвесторов (дивиденды, дивидендная доходность, капитализация), клиентов и потребителей (полезный отпуск электроэнергии, объем поставленной мощности и технологическое присоединение), поставщиков и подрядчиков (объем закупок в денежном выражении); государственные органы (налоговые отчисления в бюджеты); территории присутствия (объем средств на благотворительность) и сотрудники (средняя заработная плата и затраты на развитие персонала) [50].

Результаты проведенного исследования показали, что каждый год наблюдается непоследовательность в раскрытии информации о бизнес-модели в части шести видов капитала, заключающаяся в перебрасывании показателей, их характеризующих, из одной категории в другую, а в отчетности ПАО «Интер РАО» капитал, ранее являвшийся входящим, отражается как исходящий. Некоторые показатели стали раскрываться по-другому, и новый подход к их раскрытию создает проблему сопоставимости информации и проведения факторного анализа. Такое же состояние дел и в отношении показателя чистый долг/ЕВІDТА. В бизнес-модели за 2018 г. данный показатель учитывался как исходящий капитал (трансформация капиталов). В 2019 г. в бизнес-модели данный показатель уже учтен в составе

входящего капитала. Среднее количество часов обучения в бизнес-модели в 2020 г. в целом больше не раскрывается, так как показатель теперь разбит на три сегмента: руководители, специалисты и рабочие [50].

Аналогично с выплатой налогов в бюджеты, которые в 2017-2018 гг. учитывались в составе социального и связного капитала, а в 2019 г. стали учитываться в составе финансового капитала.

Анализ раскрытия капиталов бизнес-модели ПАО «РусГидро» выявил также существенную проблему в последовательности раскрытия информации. Раскрываемые капиталы сильно варьируются между собой, и организация не пришла к стабильной системе показателей, которая будет раскрыта в бизнес-модели. Так, если количество вузов-партнеров в 2017 г. учитывалось ПАО «РусГидро» как исходящий капитал, то есть результаты для стейкхолдеров, то с 2018 г. стал учитываться как ресурсы (входящий капитал).

Анализ подходов к раскрытию информации о капиталах в зарубежной практике проведен на примере годовых и интегрированных отчетов за 2016-2021 гг. международных компаний Enel и Iberdola.

Enel – международная компания, занимающаяся производством и распределением электроэнергии и газа. География Enel включает в себя 32 страны на пяти континентах, с установленной электрической мощностью более 85 ГВт. Enel производит электроэнергию за счет различных источников энергии, включая геотермальные, ветряную и солнечную энергию, гидроэлектроэнергию, тепловую и атомную энергию.

В годовых интегрированных отчетах Enel виды капиталов как таковые не выделяются. Основные показатели, раскрываемые в отчетности Enel за 2020-2021 гг. и представленные в таблицах 7-10, базируются на рекомендациях Всемирного экономического форума (далее – ВЭФ) и классифицированы в разрезе четырех базовых основы: принципы управления, планета, люди, процветание.

Таблица 7 – Основные показатели в отчетности Enel за 2020-2021 гг., основанные на столпе «Принципы управления» ВЭФ

Столп	Тема	21 главный КПЭ	Показатели, представляющие 21 ключевой КПЭ	2020 г.	2021 г.	Глава/раздел, содержащий информацию о всех КПЭ и раскрытие информации по 21 КПЭ ВЭФ
Принципы управления	Основная цель	Установка цели	Отсутствует информация			Enel - это открытая энергия
	Качество руководящего органа	Состав органа управления	Количество женщин в руководящем составе	4	4	Раздел «Корпоративные советы» в главе «Управление»
	Взаимодействие со стейкхолдерами	Существенные проблемы, влияющие на стейкхолдеров	Отсутствует информация			Глава «Основы презентации»
	Этическое поведение	Борьба с коррупцией	Сотрудники, прошедшие обучение антикоррупционным политикам и процедурам, (в процентах)	40,0	30,3	Раздел «Ценности и основы корпоративной этики» в главе «Управление»
			Подтвержденные нарушения конфликта интересов/ коррупции	2	7	
		Защищенные механизмы консультирования по вопросам этики и отчетности	Полученные отчеты о нарушениях Кодекса этики	151	153	Раздел «Ценности и основы корпоративной этики» в главе «Управление»
	Надзор за рисками и возможностями	Интеграция риска и возможностей в бизнес-процесс	Отсутствует информация			Раздел «Управление рисками» в главе «Групповая стратегия и управление рисками»

Источник: составлено автором по материалам [112].

Таблица 8 – Основные показатели в отчетности Enel за 2020-2021 гг., основанные на столпе «Планета» ВЭФ

Столп	Тема	21 ключевые КПЭ	Показатели, представляющие 21 ключевой КПЭ	2020 г.	2021 г.	Глава/раздел, содержащий информацию о всех КПЭ и раскрытие информации по 21 КПЭ ВЭФ
Планета	Изменения климата	Выбросы парниковых газов (ПГ)	Прямые выбросы парниковых газов, Score 1 (млн/тэкв)	45,7	51,6	Раздел «Борьба с изменением климата и обеспечение экологической устойчивости» в главе «Результаты группы»
			косвенные выбросы парниковых газов. Покупка электроэнергии из сети (на основе местоположения) (млн/тэкв)	4,1	4,3	
			Косвенные выбросы парниковых газов – Score 2 – Покупка электроэнергии из сети (на основе рынка) (млн/тэкв)	6,9	7,1	
			Косвенные выбросы парниковых газов – Score 3 (млн/тэкв)	64,9	69,1	
	Природные потери	Землепользование и экологическая чувствительность	Восстановление среды обитания (ГА)	4 356	9 092	Раздел «Борьба с изменением климата и обеспечение экологической устойчивости» в главе «Результаты группы»
	Доступность пресной воды	Водопотребление и водозабор в вододефицитных районах	Водозабор (млн м ³)	51,5	55,6	Раздел «Борьба с изменением климата и обеспечение экологической устойчивости» в главе «Результаты группы»
			Забор воды в районах с дефицитом воды (в процентах)	23,3	27,4	
			Общее водопотребление (млн м ³)	20,4	26,3	
			Водопотребление в вододефицитных районах (в процентах)	31,6	33,8	

Источник: составлено автором по материалам [112].

Таблица 9 – Основные показатели в отчетности Enel за 2020-2021 гг., основанные на столпе «Люди» ВЭФ

Столп	Тема	21 ключевые КПЭ	Показатели, представляющие 21 ключевой КПЭ	2020 г.	2021 г.	Глава/раздел, содержащий информацию о всех КПЭ и раскрытие информации по 21 КПЭ ВЭФ	
Люди	Достоинство и равенство	Разнообразие и инклюзивность	Женщины как доля от общего числа сотрудников	21,5	22,5	Раздел «Человекоцентричность» в главе «Групповая деятельность»	
		Равенство в оплате труда	Равный коэффициент вознаграждения	83,3	81,1	Раздел «Человекоцентричность» в главе «Групповая деятельность»	
		Уровень заработной платы	Коэффициент оплаты труда генерального директора	145,0	91,0	Отсутствует информация	
	Здоровье и благополучие	Здоровье и безопасность	Несчастные случаи со смертельным исходом		1	3	Раздел «Человекоцентричность» в главе «Групповая деятельность»
			Частота несчастных случаев со смертельным исходом		0,008	0,024	
			Несчастные случаи		н/д	1	
			Частота несчастных случаев		н/д	0,008	
	Навыки на будущее	Проведенное обучение	Среднее количество часов обучения на одного сотрудника (час/чел.)		40,9	44,6	Раздел «Человекоцентричность» в главе «Групповая деятельность»
			Затраты на обучение сотрудников (млн евро)		19	23	

Источник: составлено автором по материалам [112].

Таблица 10 – Основные показатели в отчетности Enel за 2020-2021 гг., основанные на столпе «Процветание» ВЭФ

Столп	Тема	21 ключевые КПЭ	Показатели, представляющие 21 ключевой КПЭ	2020 г.	2021 г.	Глава/раздел, содержащий информацию о всех КПЭ и раскрытие информации по 21 КПЭ ВЭФ
Процветание	Занятость и создание богатства	Абсолютное количество и уровень занятости	Сотрудников нанято, чел.	5 401	3 131	Раздел «Человекоцентричность» в главе «Групповая деятельность»
			Коэффициент приема на работу, в процентах	8,1	4,7	
			Увольнения, чел.	5 862	3 696	
			Текучесть кадров, в процентах	8,8	6,0	
		Экономический вклад	Информация отсутствует			Раздел «Ценность, созданная и распределенная среди заинтересованных сторон» в главе «Работа группы»
		Финансовый инвестиционный вклад	Общая сумма инвестиций, млн евро	12 997	10 197	Раздел «Анализ финансового положения и структуры Группы» в главе «Результаты деятельности Группы»
	Покупки собственных акций и дивидендов, а также промежуточных дивидендов и купонов, выплаченных держателям облигаций		5 054	4 755	Консолидированная финансовая отчетность	
		Инновации в более качественных продуктах и услугах	Общие расходы на НИОКР	Инвестиции в исследования и разработки, млн евро	130	111
	Сообщество и социальная жизнеспособность	Всего налогов уплачено	Общая сумма уплаченного налога, млн евро	4 127	4 260	Раздел «Ценность, созданная и распределенная среди заинтересованных сторон» в главе «Работа группы»

Источник: составлено автором по материалам [112].

Таким образом, в интегрированном отчете за 2021 г. организация публикует информацию в разрезе четырех базовых основ, на которые она опирается в своей деятельности, по 21 ключевому показателю, предложенных ВЭФ.

Международный деловой совет (WEF IBC) ВЭФ подготовил отчет «Измерение капитализма заинтересованных сторон: на пути к общим показателям и согласованной отчетности по устойчивому созданию стоимости», в котором определил общие показатели для измерения и отражения в отчетности организаций с целью сравнения их уровней устойчивости. Эти показатели предназначены для оценки эффективности действий организации по достижению ЦУР, установленных ООН, в бизнес-модели, принятой для создания ценности для стейкхолдеров. Метрики основаны на существующих стандартах и направлены на повышение единообразия и сопоставимости между различными параметрами, используемыми сегодня в отчетах об устойчивом развитии.

В таблице 11 представлены показатели, характеризующие основные используемые ресурсы, результаты и созданную ценность для ENEL и ее заинтересованных сторон, в бизнес-модели за 2021 г.

Таблица 11 – Показатели ENEL в разрезе бизнес-модели за 2021 г.

Ресурсы	Созданная ценность для Enel и ее стейкхолдеров
1	2
Планета	
Общий забор воды Забор воды в районах с дефицитом воды Общий прямой расход топлива	Прямые выбросы парниковых газов (Область охвата 1) Косвенные выбросы парниковых газов (Область охвата 1-3) Общее потребление воды Водопотребление в вододефицитных районах Восстановлено гектаров среды обитания
Люди	
Количество сотрудников Enel Доля женщин от общего числа сотрудников Доля женщин на руководящих постах	Среднее количество часов обучения на одного работника Текучесть кадров

Продолжение таблицы 11

1	2
Персонал подрядчика (FTE)	Частота травматизма (Enel) Частота травматизма (подрядчики); Количество выгодоприобретателей от реализации ЦУР 4, 7 и 8 проектов
Процветание	
Чистый финансовый долг Капитал Капитальные затраты Нематериальные активы Уступки (концессии) Основные средства Общая чистая эффективная установленная мощность Чистая эффективная установленная мощность возобновляемых источников энергии Электрораспределительная сеть Конечные пользователи с активными интеллектуальными счетчиками Конечные пользователи Розничные клиенты Всего пунктов зарядки	Выручка /Обычная EBITDA Приобретение казначейских акций и распределение дивидендов Стоимость долга Перевезенная электроэнергия Электричества продано Дополнительные эффективные установленные мощности возобновляемых источников энергии Производство возобновляемых источников энергии в процентах от общего объема Группы Установлены государственные и частные зарядные пункты SAIDI (минут) Количество поданных патентных заявок, из которых удовлетворено
Принципы управления	
Женщины в совете директоров Сообщения о случаях нарушения Кодекса этики	Не раскрывается

Источник: составлено автором по материалам [112].

Как видно из таблицы 11, финансовые показатели и показатели для характеристики устойчивого развития сгруппированы в бизнес-модели как ресурсы и результаты и классифицированы не в разрезе шести видов капитала, как рекомендуется МОИО, а представлены в разрезе трех блоков: источники благосостояния (prosperity resources); человеческие ресурсы (people resources); ресурсы планеты (planet resources). Что касается результатов (outcomes), то Enel их классифицирует на три категории: влияние на благополучие компании и ее окружение; влияние на людей; влияние на планету. В целях сопоставимости информации о капиталах с российскими организациями показатели Enel приведены к классическому формату в соответствии с МОИО в таблицах 12-13.

Таблица 12 – «Входящие капиталы» в бизнес-модели Enel (ресурсы) за 2016-2021 гг.

Виды капиталов	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	2	3	4	5	6	7
Финансовый капитал, в том числе						
Чистый финансовый долг, млн евро	13 839	13 251	41 089	45 175	45 415	51 952
Собственный капитал акционеров, млн евро	52 575	52 161	47 852	46 938	42 357	42 342
Капитальные затраты, млн евро	8 552	8 130	8 152	9 947	10 197	12 997
Производственный капитал, в том числе						
Основные средства, млн евро	76 265	74 937	76 631	79 809	78 718	84 572
Чистая эффективная установленная мощность, ГВт	82 679	84 917	85 600	84 300	84 000	87 100
Чистая эффективная установленная мощность возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ), ГВт	35,91	38,31	–	–	45	50,1
Протяженность сетей распределения и передачи электроэнергии, млн км.	1,144	1,149	2,226	2,230	2,2	2,2
Пункты зарядки, тыс. шт.	–	–	49	79,5	105,2	157,21
Интеллектуальный капитал, в том числе						
Конечные пользователи с активными «умными» счетчиками, млн чел.	–	–	43,8	44,7	44,3	44,96
Нематериальные активы, млн евро	15 929	16 724	19 014	19 089	17 668	18 070
Человеческий капитал, в том числе						
Сотрудники	69 500	62 900	69 272	68 253	66 717	66 279
Доля женщин всего, в процентах	–	–	–	–	21,5	22,5
Женщин на руководящих постах	–	–	–	–	3 825	4 163
Социальный и связной капитал, в том числе						
Конечные пользователи, млн	–	–	72,945	73,258	74,3	75,2
Розничные покупатели, млн	–	–	71,1	69,9	69,5	69,34
Розничные покупатели, свободный рынок, млн	–	–	21,5	22,8	23,2	24,84
Концессии, млн евро	–	–	–	–	13 264	–

Продолжение таблицы 13

1	2	3	4	5	6	7
Количество часов обучения (в среднем на одного сотрудника)	–	–	40,2	38,8	40,9	44,6
Текучесть, в процентах	–	–	–	–	6	8,8
Человеческий капитал, в том числе						
Частота травм, коэффициент	1,25	1,20	–	–	0,521	–
Социальный и связной капитал						
Показатели не классифицированы в бизнес-модели						
Природный капитал, в том числе						
Удельные прямые выбросы парниковых газов gCO ₂ eq/Вт•ч	–	–	95	70,0	214	227
Водопотребление в районах с дефицитом воды, в процентах	–	–	11,6	14,1	31,6	33,8

Источник: составлено автором по материалам [106].

Комплексное представление финансовой информации и информации, связанной с устойчивым развитием, в бизнес-модели Enel позволяет эффективно демонстрировать процесс создания ценности как с точки зрения результатов, так и краткосрочных и среднесрочных/долгосрочных перспектив. Это является важным вкладом в обоснование финансовых решений стейкхолдеров, особенно с учетом того факта, что экологические, социальные и экономические аспекты приобретают все большее значение с точки зрения оценки способности создавать ценность для всех категорий стейкхолдеров.

В бизнес-модели другой крупнейшей энергетической компании мира Iberdrola также отсутствует раскрытие информации о входящих капиталах. Бизнес-модель представлена как совокупность климатической, производственной долгосрочной стратегии, взаимоувязанной с интеграцией ESG факторов. Показатели в бизнес-модели в отчетности разбиты на три категории в соответствии с аспектами ESG: экологические, социальные и управленческие. Представление капиталов по формату ESG в бизнес-модели

Iberdrola взаимосвязано с долгосрочной стратегией развития и представлено в таблице 14.

Таблица 14 – Раскрытие информации о показателях бизнес-модели Iberdrola

Показатель капитала	2020 г.	2022 г.	2025 г.
Экологический аспект			
Выбросы на кВт•ч, гСО ₂ /кВт•ч	98	100	70
Биоразнообразие: лесовосстановление (млн деревьев)	–	2,5	8
Расход воды, м ³ / ГВт•ч	434	500	420
Smart Grid (процент сетей высокого и среднего напряжения)	70	75	83
Умные счетчики, млн шт.	14,9	16,7	21,2
Инвестиции в НИОКР, млн евро	293	330	400
Социальный аспект			
Часы обучения	53	55	55
Заказчики: смарт-сервисы, млн	9	12	18
Предложенные вакансии	400 000	400 000	500 000
Женщины на руководящих должностях, в процентах	22	25	30
Гендерный разрыв в оплате труда (процентное соотношение женщин и мужчин)	+7,3	+/-2	+/-2
Электричество для всех, млн бенефициаров	8	11,5	14
Фонды благотворительности, млн бенефициаров	–	1,3	1,3
Управленческий аспект			
Кибербезопасность (ежегодное количество оценок безопасности)	1 200	1 800	2 000
Процент поставщиков с устойчивой политикой	47	70	75

Источник: составлено автором по материалам [113].

Итак, в бизнес-модели выделены следующие показатели: спрос на электроэнергию ТВт•ч; потребление возобновляемых источников энергии, генерация по типу источников, количество наземных и подземных электрических сетей и их протяженность, основные страны – потребители.

Таким образом, анализ раскрытия информации о капиталах в интегрированных отчетах демонстрирует отсутствие единого подхода к раскрытию информации не только на международном уровне, но и на

отечественном [49, с. 926]. Акцент на видах капитала существенно отличается среди российских и зарубежных организаций. В зарубежной практике приоритет поставлен на природном и человеческом капитале (особенностью является разделение статистической информации по полу в части человеческого капитала, воздействия на экологию в части природного капитала).

1.3 Принципы и методы раскрытия информации о рисках

В соответствии с МОИО элемент «риски и возможности» является важнейшей, неотъемлемой частью интегрированного отчета. По данному структурному элементу требуется раскрытие информации о том, «каковы конкретные риски и возможности, влияющие на способность организации создавать ценность на протяжении краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного периода, и как организация использует такие возможности и управляет такими рисками» [59, с. 45].

Риск неотделим от рыночной экономики и неизбежно сопутствует предпринимательской деятельности. Учет потенциальной и существующей неопределенности является больше необходимостью, чем дополнением. Риск – это ситуация, при которой существует возможность причинения ущерба организации за счет реализации тех или иных негативных возможных ситуаций во внешней среде, в том числе поставив под вопрос принцип непрерывности деятельности.

Процессы разработки и внедрения систем управления рисками не регламентированы российским законодательством, в связи с чем организации разрабатывают концепции самостоятельно, используя международный опыт [43, с. 152]. Например, в обновленных концептуальных основах «Управление рисками организации – интеграция со стратегией и результатами деятельности» (Enterprise Risk Management — Integrating with Strategy and Performance, COSO ERM 2017), выпущенных в июне 2017 г. На

рисунке 4 представлены принципы управления рисками организации, опубликованные Комитетом спонсорских организаций Комиссии Тредвея (COSO).

Управление и культура	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществление советом директоров надзорной функции за управлением рисков • Создание операционных структур • Формирование видения желаемой культуры • Демонстрация приверженности основным ценностям • Привлечение, развитие и удержание квалифицированных специалистов
Стратегия и постановка целей	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ деловой обстановки • Определение риск-аппетита • Оценка альтернативных стратегий • Формулирование бизнес-целей
Результаты деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Идентификация риска • Оценка степени серьезности риска • Ранжирование риска • Осуществление реагирования на риск • Комплексный взгляд на риск
Пересмотр и доработки	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение оценки существенных изменений • Пересмотр риска и результатов деятельности • Совершенствование общеорганизационного управления риском
Информация, коммуникация и отчетность	<ul style="list-style-type: none"> • Использование информации и технологий • Передача информации о риске • Отчетность о риске, организационной культуре и результатах деятельности

Источник: составлено автором по материалам [105].
Рисунок 4 – Принципы управления рисками организации

К основным типам рисков, в общем, относятся проектные риски, производственные риски; риски стратегического управления, финансовые риски, политические и социальные риски, инвестиционные риски, информационные и маркетинговые риски.

В отчете о глобальных рисках «Обзор восприятия глобальных рисков 2021-2022 гг.» Всемирного экономического форума опубликованы наиболее

серьезные риски в глобальном масштабе на перспективу ближайших 10 лет, которые представлены на рисунке 5.



Источник: составлено автором по материалам [124].
 Рисунок 5 – ТОП-10 глобальных рисков на ближайшее десятилетие

Восстановление мировой экономики после рецессии, вызванной реакцией на пандемию COVID-19, продолжается, но замедляется. Из-за пандемии, как спрогнозировали специалисты Международного валютного фонда, государственный долг во всем мире увеличился на 13 процентных пунктов. Респонденты опроса Global Risks Perceptions (Исследование восприятия глобальных рисков) (далее – GRP) назвали «долговые кризисы» критической краткосрочной и среднесрочной угрозой миру и одним из наиболее потенциально серьезных рисков в следующем десятилетии.

Геополитическая напряженность перетекает в экономическую сферу. Западные компании в чувствительных секторах сталкиваются с растущими трудностями при ведении бизнеса в России, а западные страны сами ограничивают инвестиции геополитических конкурентов в стратегических секторах.

Изменение климата по-прежнему воспринимается как серьезнейшая угроза человечеству. Респонденты GRP оценивают «неэффективность мер по борьбе с изменением климата» как риск, который может нанести наибольший ущерб в глобальном масштабе в течение следующего десятилетия. «Неспособность принять меры по борьбе с изменением климата» занимает второе место по краткосрочному риску в США и 23-е место в Китае.

Глобальные климатические изменения создают существенные риски для деятельности многих предприятий. Такие риски обычно подразделяются на физические и переходные климатические риски. В рамках реализации ЦУР и исполнения положений Парижского соглашения по климату на мировом масштабе активно предпринимаются усилия для предотвращения климатических изменений или смягчению последствий от таких изменений и адаптации к ним. Данные усилия также способны открыть новые возможности для организаций за счет повышения эффективности использования ресурсов и экономии затрат, внедрения и использования источников энергии с низким уровнем выбросов, разработки новых продуктов и услуг, повышения устойчивости всей цепочки поставок. Возможности, связанные с климатом, могут различаться в зависимости от региона, рынка и отрасли, в которой работает организация [33].

В соответствии с рекомендациями Банка России организациям предлагается раскрывать информацию об основных рисках и возможностях, связанных с воздействием ее деятельности на окружающую среду (в том числе климат), социальную сферу (в том числе на соблюдение прав человека) и экономику. Немаловажным является раскрытие информации о том, как организация выявляет, оценивает риски и возможности и управляет ими.

Предприятию следует публиковать информацию о том, как ESG-факторы и основные риски и возможности, связанные с воздействием таких факторов, могут повлиять на бизнес-модель, операционную деятельность, ключевые финансовые показатели деятельности компании. Организации рекомендуется раскрывать существенную информацию об основных рисках и возможностях, связанных с окружающей средой, социальной сферой и экономикой вне зависимости от того, проистекают ли такие риски и возможности от решений и действий самой организации или от внешних факторов. Например, раскрытие нефинансовой информации может включать существенную информацию о рисках и возможностях, связанных с поставщиками, подрядчиками и исполнителями в рамках цепочек поставок, в которые организация вовлечена. Также предлагается предприятиям в описание основных рисков и возможностей включать краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные риски и возможности, а в отношении климатических рисков давать оценку существенности физических и переходных климатических рисков, их описание и причины того, почему они являются существенными для организации. Еще целесообразно раскрывать сведения об учете организацией указанных рисков и возможностей при разработке стратегии устойчивого развития. Компаниям следует описывать изменения основных рисков, в частности климатических рисков и возможностях, связанных с климатом, социальной сферой и экономикой, произошедшие за текущий период, изменений в подходах и процедурах управления ими, а также уточнять причины таковых изменений [33].

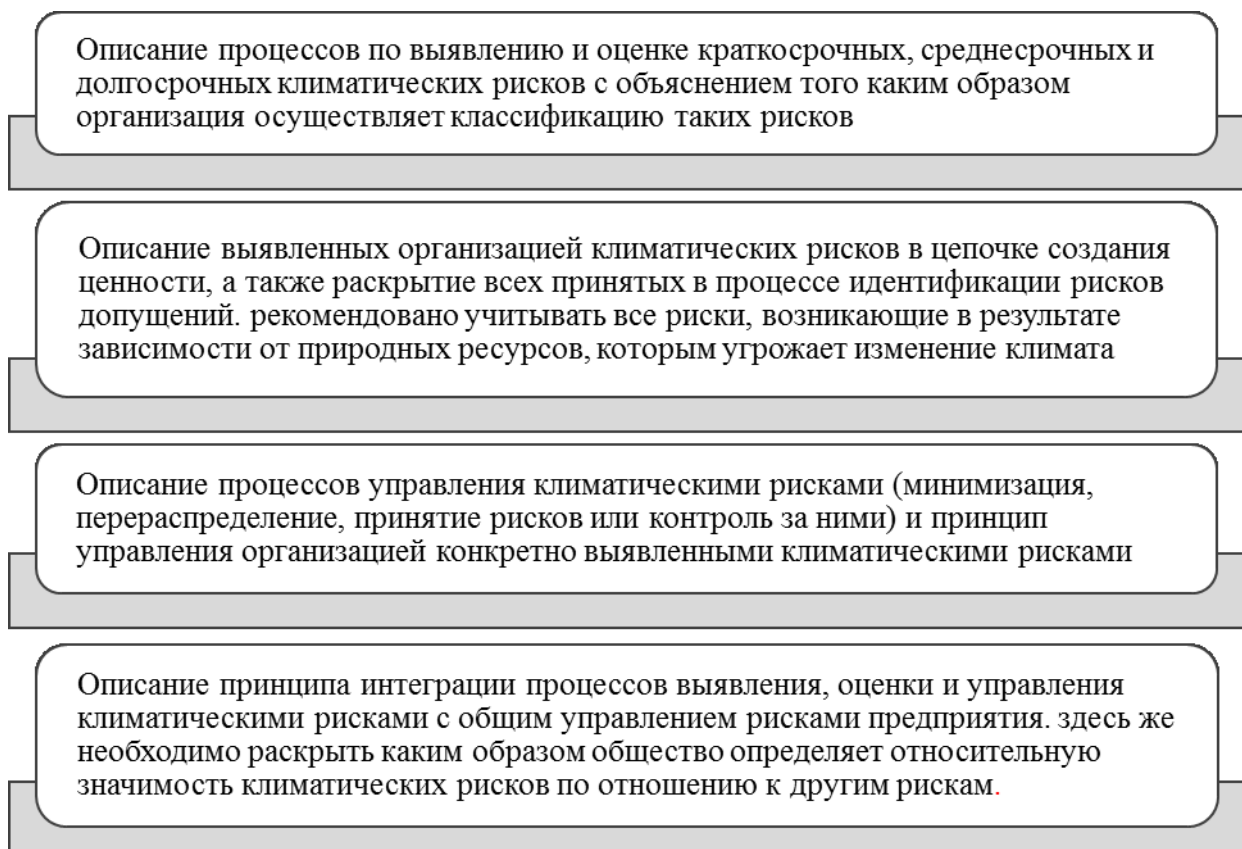
Банк России рекомендует организациям предусмотреть раскрытие нефинансовой информации по следующим направлениям:

- защита персональных данных потребителей;
- риски и возможности, связанные с взаимодействием с поставщиками и подрядчиками в рамках цепочки поставок.

Компаниям предлагается принимать решение о раскрытии информации по вопросам, связанным с влиянием изменений в климате на операционную

деятельность и стратегию с учетом специфики деятельности компании, масштаба и характера деятельности, включая оценку вероятности наступления негативных событий на основе сценарного анализа [33].

Информация в отношении климатических рисков и возможностей, предлагаемая к раскрытию в энергетической отрасли, сгруппирована на рисунке 6.



Источник: составлено автором по материалам [33].

Рисунок 6 – Информация для раскрытия основного характера

Политика и план общеорганизационного управления рисками направлены на обеспечение того, чтобы были выявлены все риски, которые могут поставить под угрозу достижение стратегических целей предприятия.

Качество раскрытия и востребованность информации о рисках в корпоративной отчетности в значительной степени зависит от понимания информационных потребностей ключевых заинтересованных сторон.

Дополнительно организациям рекомендуется раскрывать следующую информацию:

- раскрытие предпринятых мер по адаптации к климатическим изменениям в рамках процесса управления рисками;
- сведения о распределении ключевых климатических рисков по видам экономической деятельности;
- сведения о распределении ключевых климатических рисков по географическому положению;
- области, имеющие принципиальное значение для цепочек создания ценности, включая поставщиков и рынки;
- раскрытие информации о соблюдении установленных лимитов по климатическим рискам, включая любые триггеры, используемые для эскалации рисков, требующих внимания руководства;
- описание приоритизации климатических рисков, включая применяемые пороговые значения, с указанием наиболее значимых рисков по всей цепочке создания ценности;
- классификацию основных климатических рисков и их воздействия на финансовые показатели организации в зависимости от категории риска (переходные климатические риски или физические);
- публикация карты рисков, включающей климатические вопросы;
- периодичность проведения анализа в части выявления и оценки рисков;
- связь между ключевыми климатическими рисками и основными финансовыми показателями эффективности;
- раскрытие информации о финансовых последствиях экстремальных погодных явлений, включая дни перерывов в работе оборудования и связанных с этим затратами, стоимости ремонта и обесценении основных средств, нарушениях цепочки создания ценности.

В зарубежной практике управление рисками регламентируется различными положениями, кодексами и нормативными актами.

В части интегрированной отчетности, согласно Кодексу King IV, управление рисками тесно связано с признанием возможностей. При раскрытии рисков компании и их надзорные структуры должны учитывать ключевые возможности. King IV призывает организации раскрывать процессы управления рисками и возможностями, основные направления деятельности, механизмы мониторинга эффективности управления рисками и возможностями, а также то, как неопределенности влияют на производительность и долгосрочную стратегию [108].

В 2021 г. Совет по финансовой отчетности (FRC) опубликовал результаты масштабного исследования «Отчетность о рисках, неопределенностях, возможностях и сценариях» [120], в котором обобщена информация о выявленных ключевых областях, по которым инвесторы хотят видеть информацию о рисках, неопределенностях и возможностях, приведены примеры лучшей практики, которая может быть использована для улучшения раскрытия информации о рисках.

Опрос инвесторов, проведенный Советом по финансовой отчетности, показал, что раскрытие информации организациями не соответствует их реальным потребностям.

Инвесторы ищут отчеты об основных рисках и неопределенности, характерных для конкретной компании, а не шаблонно представленной информации. Инвесторы стремятся понять как основные риски и факторы неопределенности, выявленные компанией, так и способы управления ими. Инвесторам интересно увидеть то, как структура управления рисками и набор инструментов для смягчения последствий адаптировались и изменились перед лицом пандемии COVID-19, и как эти изменения наиболее эффективно подготовят компанию к неопределенному будущему.

Требования инвесторов в отношении раскрытия информации о рисках, неопределенностях и возможностях представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Требования инвесторов в части раскрытия информации о рисках

Разделы отчета	Информация, которую инвесторы хотят видеть в отчетности
Управление и процессы	Прежде чем понять природу рисков, неопределенностей и возможностей, инвесторы хотят понять, как совет директоров и руководство выявляют, отслеживают и управляют этими областями и гибко реагируют на них. Это полезно для создания представления о компании (особенно, когда инвесторы могут быть новичками в компании) и помогает укрепить доверие к руководству
Характер раскрытия	Контекст: какова рыночная позиция компании и как она рассматривает макро- и микротренды и темы Важность: как это вписывается в планы компании, какова величина риска, какова вероятность и какой приоритет имеет это
Характер раскрытия	Форма: как компания выявляет и классифицирует риски, как риски соотносятся или связаны с возможностями и более широким описанием и отчетностью компании
Подход к раскрытию	Информация о реакции на риски, неопределенности и возможности: информация о конкретных действиях руководства для снижения риска (там, где это уместно) и использования возможностей; что уже сделано и что будет сделано в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе; как это повлияет на более широкую жизнеспособность и устойчивость
Сценарии и стресс-тестирование	Инвесторы хотят более полно понять, что находится на горизонте компании и как это интегрировано в процесс управления рисками и возможностями. Они стремятся понять, как неопределенность влияет на риски и возможности, и как сценарии дают представление о возможных вариантах будущего. Инвесторы хотят знать, проводятся ли такие работы компанией и влияют ли они на ее стратегические решения и, в конечном счете, на ее бизнес-модель, и если да, то каким образом

Источник: составлено автором по материалам [120].

Управление рисками настолько эффективно, насколько эффективны лежащие в его основе процессы и существующие структуры управления для его контроля. Участники-инвесторы хотят быть уверенными в наличии соответствующих и эффективных процессов и структур, соответственно информация такого рода должна быть раскрыта в отчетности. Немаловажным является установление ясности в отношении гибкости и динамичности управления рисками, позволяющей быстро реагировать на внутренние и внешние факторы, такие как последствия пандемии COVID-19.

Если описать запросы инвесторов конкретными вопросами, то они сведутся к вопросам «кто» и «что», «как» и «когда»:

– отчетность о том, «кто» отвечает и за «что» в контексте управления рисками, полезна для демонстрации ответственности в управлении различными рисками в компании. Необходимо показать стейкхолдерам роль совета директоров и его комитетов, чтобы проиллюстрировать, как должна функционировать вся структура. Предоставление информации о том, что было представлено правлению (или делегированному лицу) показывает области внимания для различных подразделений компании и то, как они были рассмотрены высшим руководством (например, в ряде компаний обсуждаются восходящие и нисходящие подходы к управлению рисками);

– понимание того, «кого» и «что» отслеживать в действительности полезно только в контексте того, «как» осуществляется этот процесс. Это может включать информацию об обязанностях различных групп внутри структуры, например совет директоров отвечает за установление и применение аппетита к риску компании, а комитет по рискам изучает результаты работы внутренних групп по управлению рисками и сообщает об этом совету директоров и другим. Как справедливо отмечается в исследовании: «когда дело доходит до процессов управления рисками, у большинства компаний есть краски, но они просто не рисуют картину».

В отчете о рисках, неопределенностях, возможностях и сценариях, опубликованном FRC, демонстрируется, что компании стремятся использовать и реализовывать возможности, которые создают долгосрочную ценность, соответствующую их цели. Но каждая возможность и каждое действие (или бездействие) связаны с риском. Инвестирование – это оценка не только риска, но и связанных с ним возможностей. Инвесторов всегда интересовали риски, с которыми сталкиваются компании, и влияние этих рисков на долгосрочную жизнеспособность и бизнес-модели.

На примере Великобритании наблюдается как подобный интерес резко возрос во время финансового кризиса 2008-2009 гг., когда было показано отсутствие управления и оценки рисков и жизнеспособности. В ответ регулирующие органы Великобритании повысили требования к отчетности

о рисках и жизнеспособности. Пандемия COVID-19 создала возможность для переоценки того, как учитываются и раскрываются риски.

Проблемам раскрытия информации о рисках в интегрированной отчетности, а также в других видах корпоративной отчетности посвящены научные труды О.В. Ефимовой и О.В. Рожновой [28; 29], И.В. Зенкиной [30], Э.С. Дружиловской [22], О.С. Еремеевой [24], В.Г. Когденко [39], Н.Г. Сапожниковой [84], Т.Ю. Серебряковой и О.Г. Гордеевой [85], и других ученых.

Анализ и оценка рисков при обосновании стратегических проектов развития организации является одним из главных аспектов корпоративной стратегии, требующим финансово-аналитического обоснования [26], при этом информационной составляющей может быть интегрированная отчетность.

Организации энергетической отрасли, особенно в сегменте генерация, подвержены большому количеству рисков. Реализация рисков в электроэнергетике может привести к значительным потерям, причем негативный эффект распространяет себя за пределы самой организации, затрагивая предприятия других отраслей, национального хозяйства и жизнедеятельности населения в целом.

В большинстве случаев рисковые события касаются интересов работников, акционеров, провайдеров финансового капитала, поставщиков и потребителей. Например, при инвестировании капитального строительства электростанций и ЛЭП возникает множество рисков: точность прогноза потребления электрической энергии, категории потребителей по надежности электроснабжения, выбор необходимого оборудования и источников финансирования.

Организации энергетической отрасли зачастую сталкиваются с такими видами рисков, как превышение природных нагрузок над математически рассчитанными, аварийные отключения реакторов и сбой в работе электрогенераторов, недогрузка оборудования,

нарушение сроков и объемов поставки энергоресурсов, непрогнозируемые изменения цен на материально-технические ресурсы и т.п. Некоторые виды вышеперечисленных рисков в случае их реализации оказывают влияние и на потребителей тепло- и электроэнергии.

В диссертации проведен анализ принципов и методов раскрытия информации о рисках в российской практике на примере ПАО «Интер РАО» и ПАО «РусГидро». Виды стратегических рисков, раскрываемых в отчетности ПАО «РусГидро» и ПАО «Интер РАО» представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Перечень стратегических рисков российских организаций в 2021 г.

ПАО «РусГидро»	ПАО «Интер РАО»
<p>«1 Риск невыполнения основных параметров инвестиционной программы 2 Риск нарушения промышленной безопасности 3 Риск негативного воздействия окружающей среды на производственную деятельность 4 Риск снижения показателя EBITDA 5 Риск неэффективного управления ресурсами 6 Репутационный риск 7 Риск неблагоприятных финансовых изменений 8 Коррупционный риск» [20, с. 29]</p>	<p>«1 Усиление геополитических разногласий между Россией и странами Запада и санкционное давление Изменение правил регулирования рынков электроэнергии и мощности, тепловой энергии 2 Риски, связанные с изменением климата 3 Снижение спроса на электрическую и тепловую энергию 4 Усиление конкуренции на розничном рынке электроэнергии со стороны поставщиков цифровых услуг 5 Снижение надежности теплоснабжения в связи с превышением темпов старения основных фондов над темпами их обновления 6 Рост количества и масштабов последствий нарушений информационной безопасности 7 Изменение стоимости энергоресурсов 8 Рост неподконтрольной просроченной дебиторской задолженности 9 Недостаток квалифицированных кадров 10 Неисполнение условий реализации программы КОММод 11 Удовлетворение встречных требований контрагентов по зарубежным проектам 12 Возникновение новой пандемии 13 Рост социальной напряженности в регионах присутствия 14 Ужесточение экологических норм» [16, с. 40]</p>

Источник: составлено автором по материалам [16; 20].

Первостепенное внимание ПАО «РусГидро» уделяет стратегическим рискам, которые в свою очередь разбиты на три категории: риски инвестиционной деятельности, финансовые и нефинансовые риски. Соответствующие риски затем представляются на тепловой карте стратегических рисков с осями «вероятность» и «влияние».

Аналогично ПАО «Интер РАО» выделяет стратегические риски и критические риски (первая группа – влияние на EBITDA, вторая группа – влияние на другие целевые показатели), при этом на карте рисков отражены не стратегические риски, а критические риски.

Стратегические риски, представленные в таблице 16, ПАО «Интер РАО» дублирует в разделе отчета «управление рисками в области устойчивого развития» и повторно классифицирует, только уже в зависимости от их влияния на цели устойчивого развития. Здесь же добавляются риски на операционном уровне, не являющиеся стратегическими: мошенничество и коррупция, несчастные случаи, диверсии и терроризм, рост масштабов и количества последствий от нарушения информационной безопасности. Помимо стратегических рисков ПАО «Интер РАО» выделяет еще одно направление: климатические риски. Они классифицируются по следующим направлениям: физические риски (экстремальные и хронические) и переходные. К экстремальным рискам относятся любого рода стихийные явления: пожары, гидрологические и метеорологические явления, геоморфологические процессы, низкие температуры и др. К хроническим рискам относятся изменение баланса гидроресурсов, режима выпадения осадков, скоростей ветра и др. К переходным рискам относятся национальное и международное климатическое регулирование, рыночные риски, репутационные риски и др. ПАО «РусГидро» других классификаций не выделяет.

В процессе исследования сделан акцент на показателях «возможности». Результаты свидетельствуют о том, что организации либо не видят важности в раскрытии информации подобного рода, либо не занимаются поиском и

систематизацией информации для публикации ее в отчетности. ПАО «РусГидро» не предоставляет полноценные сведения о том, какие возможности вытекают из рисков. ПАО «Интер РАО» с одной стороны компании называют разделы отчетности как «риски и возможности», с другой стороны, никаких возможностей не раскрывают/не предоставляют. Например, в отчетности ПАО «Интер РАО» четко классифицированы только две возможности, причем те, которые реализовались: снижение условно-постоянных расходов и изменение курсов иностранных валют.

Зарубежный опыт отражает более богатую характеристику рисков. Например, в таблице 17 продемонстрировано то, каким образом Enel классифицирует риски на четыре категории, где каждая категория характеризуется отдельным риском.

Таблица 17 – Классификация рисков компании Enel

Риск	Факторы риска
Стратегический	Законодательные и нормативные изменения Макроэкономические и геополитические тенденции Изменение климата Конкурентная среда
Финансовый	Процентная ставка Товар Валютный риск Кредит и контрагент Ликвидность
Цифровая технология	IT -эффективность Информационная безопасность Цифровизация Непрерывность обслуживания
Операционный	Здоровье и безопасность Окружающая обстановка Закупки, логистика и цепочка поставок Люди и организация Защита персональных данных

Источник: составлено автором по материалам [112].

Как и в российской практике, в отчетности Enel очень емко раскрывается информация о возможностях, а сама формулировка «риски и возможности» имеет скорее формальный характер, исходя из позиции «так надо написать». Как таковые возможности раскрыты лишь в одной части

раздела «структура основных рисков и возможностей». При этом сами возможности являются в большей части размытыми и имеют вероятностный характер: либо будет риск, либо будет возможность.

Группа Iberdrola в элементе «риски и возможности» описывает корпоративную систему риск-менеджмента, корпоративные системы минимизации риска, факторы основных рисков. Компания разделяет основные риски на четыре группы: риски, связанные с ценами и спросом, риски, связанные с доступностью ресурсов, финансовые риски и другие риски. Таблица 18 представляет собой классификацию рисков Группы Iberdrola.

Таблица 18 – Классификация рисков компании Iberdrola

Риск	Факторы риска
Риск изменения цены на электроэнергию	Ситуация с ценами на топливо и правами на осуществления выбросов, которые связаны с выработкой электроэнергии
Риск изменения спроса	Характеристики и свойства установок компании по выработке электроэнергии Структура долгосрочных контрактов купли-продажи
Изменение гидроэлектрических ресурсов в Испании	Погодные условия (засуха)
Изменение ветровых ресурсов по всей группе	Погодные условия (отсутствие ветра)
Изменение размера процентной ставки	Не указываются
Изменение обменного курса	Не указываются
Кредитный риск	Опportunистическое поведение контрагентов
Риск изменения законодательства и политический риск	Изменение законодательства, которое может сказаться на доходности бизнеса
Операционный риск	Нарушения в производственном процессе Технические аварии Человеческий фактор Пандемия Коррупция и мошенничество Технологическое устаревание
Риск изменения климата	Ужесточение целей по сокращению выбросов Установление более резкого климата Резкие колебания температур Повышение мирового уровня океана Изменение характера распределения осадков

Источник: составлено автором по материалам [113].

Группы Iberdrola описывает конкретные риски и меры по их минимизации. Во всех группах рисков за исключением последней компания приводит степень риска. Приемлемый – до 15 млн евро годового воздействия, существенный – от 15 до 50 млн евро, критический – более 50 млн евро. В отчетности Группы риски и возможности также не взаимосвязаны и не являются частью единой системы. Информация о рисках раскрывается отдельно, а о возможностях в разделе «стратегические основы 2020-2025 гг.». Iberdrola выделяет следующие виды возможностей: сильная и диверсифицированная бизнес-модель во всех областях; Глобальная экспансия по странам и предприятиям; поддержание контроля над ключевыми видами деятельности; лидер в эффективности на основе цифровизации; Зеленый водород становится новой возможностью роста как стратегический вектор для промышленного сегмента и секторов, которые трудно декарбонизировать.

Для генерирующих компаний, как субъектов оптового и розничного рынков электроэнергии, чрезвычайно важно понимать внешние и внутренние риски. Без этого осуществление системы управления рисками станет почти невозможным и впоследствии подорвет успешность функционирования компании. Чтобы оценка уровня риска в энергетических компаниях была комплексной, необходимо учитывать количественные и качественные параметры деятельности. За счет количественного анализа, проводимого посредством расчета основных финансово-экономических показателей деятельности организации (по направлениям деятельности) и вычисления с помощью математического аппарата возможного уровня риска можно построить эффективную систему управления рисками [34, с. 72]. Что касается «возможностей», существенный прогресс наблюдается у компании ПАО «Интер РАО». Если в отчетах прошлых лет «возможности» не раскрывались, либо очень поверхностно, в 2021 г. в им посвящен целый раздел «реализовавшиеся риски и возможности». ПАО «РусГидро»

возможностей касается вскользь: они вынесены в приложение годового отчета компании и представлены в качестве SWOT и PEST-анализов.

Глава 2

Влияние отраслевых особенностей энергетики на формирование интегрированной отчетности

2.1 Основные характеристики энергетики, отражающие ее специфику

Топливо-энергетический комплекс – важнейшая структурная составляющая экономики Российской Федерации, один из факторов развития и размещения производительных сил страны [77, с. 24]. Доля ТЭК в инвестициях в основной капитал составляет около трети. Ресурсная база России способна обеспечивать нужды страны как минимум до 2050 г.: производство первичной энергии в Российской Федерации почти в два раза превышает внутреннее потребление. Ежегодно в ТЭК инвестируется более трех с половиной трлн руб., что дает импульс развитию высокотехнологических отраслей промышленности. К проблемам развития энергетического сектора можно отнести низкие темпы экономического роста, истощение действующих месторождений, недостаточные темпы обновления инфраструктуры и др.

ТЭК России представлен следующими отраслями: нефтяная, газовая, нефтегазовая промышленность, угольная отрасль, электроэнергетика и теплоснабжение.

По данным Международного энергетического агентства (далее – МЭА) Россия входит в тройку мировых лидеров (вместе с США и Саудовской Аравией) по добыче нефти [117]. Добыча нефти и газового конденсата в России в 2022 г. составила около 535 млн тонн. Доля России в спросе на газ в ЕС и Великобритании по итогам 2021 г. составила 32,3 процента [107].

Расширение границ возможностей энергетики и энергообеспечения населения, научно-технический прогресс в области возобновляемых источников энергии, а также глобальная повестка в области изменения климата и энергетическая трансформация в целом готовят мировую энергетику к новому будущему. С другой стороны, даже ВИЭ имеют природные ограничения и замещение ими ископаемого топлива тоже имеет пределы. Так, небольшая плотность энергетического потока и непостоянство во времени являются своего рода технологическими недостатками. По прогнозам Минэнерго России, в результате внедрения возобновляемых источников энергии, биоэнергии и водорода, доля нефти и газа в мировом энергобалансе составит менее 50 процентов к 2040 г. [62].

По объему абсолютного прироста мирового спроса газ по оценкам экспертов «Роснефть» будет лидировать среди источников энергии до 2030 г. [82]. ПАО «Газпром» спрогнозировал рост потребления газа к 2040 г. на 20 процентов от уровней 2021 года [11]. При этом доля в мировом топливно-энергетическом балансе составит более 25 процентов. Эту же цифру закладывает и Минэнерго России. Опережающий рост спроса на газ будет поддерживаться его высокими экологическими характеристиками по сравнению с остальными ископаемыми ресурсами.

Опрос 2022 г. «Бостон Консалтинг Групп» показал, что 80 процентов инвесторов наконец получить ясность в отношении планов компаний по переходу к использованию энергии. Несмотря на то, что большинство из них признают, что нефтегазовые компании предприняли некоторые первоначальные шаги для улучшения своих экологических показателей, этих мер, как утверждают сами инвесторы, будет недостаточно. Инвесторы хотят увидеть целевые показатели по снижению выбросов и рост EBITDA от низкоуглеродных компаний в ближайшие три года. Среди конкретных типов низкоуглеродных инициатив инвесторы с большей вероятностью увидят выгодное предложение в доступных сегментах

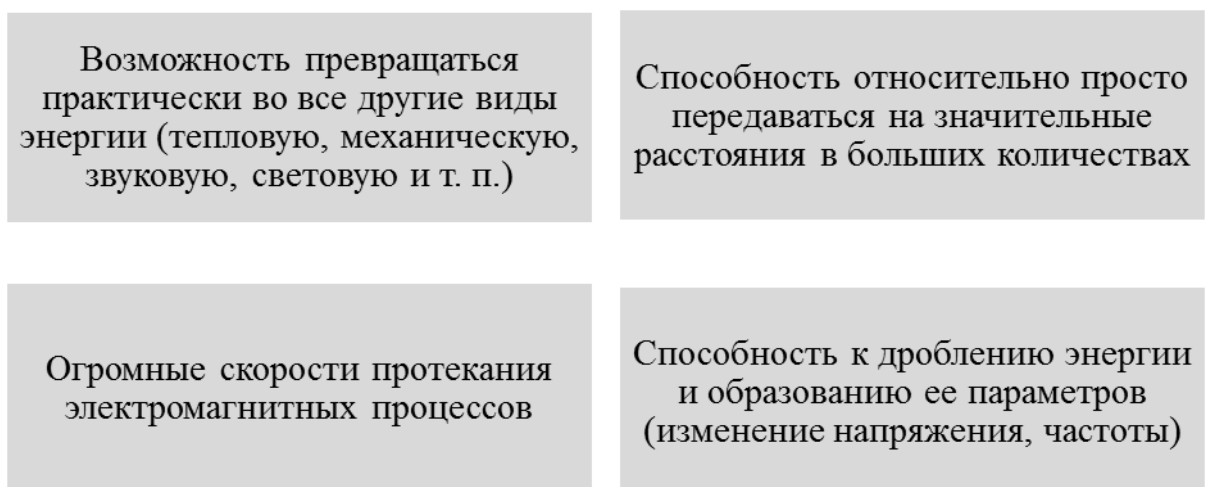
электроэнергетического сектора, таких как возобновляемые источники энергии и аккумуляторные батареи [110].

Переход на возобновляемые источники энергии и использование солнечных батарей приводит к увеличению спроса на определенные минералы и металлы, необходимые для внедрения этих технологий. Всемирный Банк объявил о прекращении добычи нефти и газа. Только в исключительных обстоятельствах будет рассмотрен вопрос о финансировании добычи газа в беднейших странах, где есть явная выгода с точки зрения доступа к энергии для бедных и таковой проект будет соответствовать обязательствам стран по Парижскому соглашению.

Спрос и поддержка угольной промышленности будет постепенно снижаться, так как крупнейшие банки уже прекращают финансирование строительства электростанций, работающих на угле.

Наряду с газовой, нефтяной отраслями развивается также электроэнергетика. Продукты этой отрасли присутствуют во всех сферах деятельности человека: в промышленности и сельском хозяйстве, науке и космосе. Быт населения без электроэнергии представить просто невозможно.

Основные свойства электроэнергии, объясняющие столь широкое ее распространение представлены на рисунке 7.



Источник: составлено автором по материалам [77].

Рисунок 7 – Специфические свойства энергетики

Энергия лежит в основе развития всего. Благодаря энергетике становятся возможными инвестиции, инновации и развитие новых отраслей, что в совокупности является двигателем создания рабочих мест и общего процветания для всей экономики. Без энергии, газа или электричества человечеству пока невозможно существовать; работа основных социальных служб, таких как больницы, поликлиники, школы, затрудняется, а в некоторых случаях вообще невозможна; предприятия же сталкиваются с парализующими их деятельность препятствиями. Всеобщий доступ к недорогой, доступной, устойчивой по цене энергии – это седьмая цель в области устойчивого развития. Эта цель имеет важное значение для достижения других ЦУР и является центральным элементом в борьбе с изменением климата. Всемирный банк заявляет, что странам будет оказана помощь в достижении ЦУР 7, имеющей центральное значение для выполнения основного мандата Всемирного Банка: «искоренения бедности и повышения общего благосостояния».

В 2020 г. по заявлению Всемирного Банка около 789 миллионов человек не имеют абсолютно никакого доступа к электричеству, в то время как сотни миллионов других имеют недостаточное или ненадежное электроснабжение. Кроме того, почти три миллиарда человек готовят или отапливают свои дома с использованием загрязняющих видов топлива, таких как древесина или другие формы биомассы, что приводит к загрязнению воздуха внутри и снаружи помещений, что имеет тяжелые последствия для здоровья.

Хотя пробелы огромны, во многих областях достигнут значительный прогресс. Глобальный энергетический ландшафт претерпевает серьезные преобразования, возобновляемые источники энергии играют все более важную роль в развитии современных и сильных энергетических систем. Текущему переходу благоприятствуют более низкие затраты на чистую энергию, а развертывание революционных технологий, таких как «умные»

сети и счетчики или даже системы геопространственных данных, улучшают планирование энергетики.

Новые широкомасштабные подходы, сочетающие автономные установки и сетевые системы, также внесли значительный вклад в улучшение доступа к энергии во многих странах. В других случаях разрыв в доступе к электроэнергии обещают сократить за счет мини-сети. В то же время производительность собственных солнечных установок повышается по мере снижения их стоимости, что делает их доступными с финансовой точки зрения в Южной Азии и странах Африки к югу от Сахары, то есть в регионах, испытывающих дефицит электроэнергии.

COVID-19 создал дополнительную нагрузку на поставщиков электроэнергии: коммунальные и внесетевые компании, и угрожает доступу к электроэнергии многим ее потребителям. В период пандемии и максимальной загрузки больничных палат необходимость в электроэнергии существенно возросла. Более важной стала необходимость электрификации сельских районов. Банки приняли активное участие в направлении инвестиций частного сектора в проекты по доступу к энергии, в особенно это проявилось в инициативах по мини-сетям и автономным сетям. В частности, Всемирный банк активизировал усилия по оказанию помощи развивающимся странам в ускорении их перехода к чистой энергии, в том числе за счет технологических, политических и финансовых инноваций.

Решающее значение для ускорения глобального энергетического перехода имеет и хранение энергии. В 2019 г. было создано Глобальное партнерство по хранению энергии с участием более чем 35 организаций, призванное помочь расширить аккумулялирование энергии и возобновляемые источники энергии в развивающихся странах путем создания адаптированных к их потребностям решений для хранения энергии. Согласно докладу Всемирного Банка на финансирование аккумуляторов, способных хранить 17,5 ГВт•ч к 2025 г. была направлена сумма в размере одного млрд долларов, что более чем в три раза превышает 4-5 ГВт•ч, которые

в настоящее время установлены во всех развивающихся странах. В сентябре 2021 г. Великобритания выпустила проект, согласно которому будет выделяться 366 млн долларов на проекты, получающие энергию за счет прибрежного ветра.

Электроэнергетика – одна из ключевых сфер топливно-энергетического комплекса России. Это область народного хозяйства, которая включает сразу несколько направлений: генерацию, преобразование, передачу (сбыт) и использование различных видов энергии. Единая энергосистема в масштабах страны охватывает электроэнергетику, ядерную энергетику, а также системы снабжения.

Электроэнергетика существенно влияет на территориальную организацию экономики: способствует освоению топливно-энергетических ресурсов в отдаленных регионах и развитию магистральных высоковольтных линий, что позволяет размещать свободней фабрики и заводы; крупные гидроэлектростанции привлекают к себе энергоемкие производства.

Специфика электроэнергетики заключается в том, что она не может аккумулироваться для последующего использования: производство электроэнергии должно каждодневно соответствовать размерам потребления с учетом нужд самих электростанций и сетевых потерь [77, с. 26]. Отсюда связи в электроэнергетике постоянны, непрерывны и осуществляются мгновенно.

Важнейшей характеристикой энергетики является такой показатель, как установленная мощность. Установленная мощность электростанций ЕЭС России на 01.01.2023 составила 247 601,8 МВт. (увеличение по сравнению с 2021 г. составило 1 010,9 МВт) [72]. Наивысшая доля приходится на ТЭС. В региональном разрезе наибольшая доля приходится на объединенные энергосистемы (далее – ОЭС) Урала, ОЭС Сибири и ОЭС Центра. Наименьшая доля приходится на ОЭС Востока. Все виды источников получения электроэнергии задействованы в ОЭС Средней Волги, ОЭС Урала и ОЭС Юга.

Причинами в изменении установленной мощности являются различные индикаторы: ввод нового оборудования, изменение установленной мощности действующего вырабатывающего энергию оборудования за счет его перемаркировки, вывод из эксплуатации генерирующих мощностей.

Использование установленной мощности определяется количеством часов. Так, число часов использования установленной мощности электростанций в целом по России в 2021 г. составило 4514 часов или 51,53% календарного времени (коэффициент использования установленной мощности) (статистика за 2022 г. еще не поступила). Данный показатель, сокращенно обозначаемый как КИУМ, является одним из ключевых показателей, раскрываемых в интегрированных отчетах энергетических компаний: он характеризует эффективность работы предприятий электроэнергетики. КИУМ может охарактеризовать надежность установки не только в отношении полных, но и частичных отказов, которые не приводят к ее остановке, а требуют снижения мощности. Количество часов использования установленной мощности определяется для (далее показатели по состоянию на 2021 г.): тепловых электростанций (46,05%) атомных электростанций (83,89%), гидроэлектростанций (47,89%), ветровых (28,31%) и солнечных электростанций (14,40%) [71].

Следующим не менее важным показателем является потребление электроэнергии. Динамика потребления электроэнергии по России росла из года в год и лишь в период кризиса 2008-2009 гг. отмечено незначительное снижение. В 2021 г. произошло увеличение выработки электроэнергии под воздействием следующих факторов: увеличения внутреннего потребления в результате более низких температур воздуха в зимний период; постковидного восстановления экономики [81].

Потребление электроэнергии в России в 2022 г. составило 1106,3 млрд кВт•ч, что выше факта 2021 г. на 1,4% [72]. В 2020-2021 гг. наблюдалось существенное снижение потребления электроэнергии, которое, начиная с апреля 2020 г., зарегистрировано на фоне ввода ограничительных

мер в связи с распространением коронавирусной инфекции COVID-19. В целом в 2020-2021 гг. основные причины снижения энергопотребления в России связано с продолжением ограничений в работе предприятий в связи с карантинными мерами и существенным снижением потребления электроэнергии нефтяными предприятиями в рамках реализации соглашения ОПЕК+.

Одним из ключевых показателей, характеризующих энергетическую отрасль, и являющимся обязательным для раскрытия в отчетности является «объем производства электроэнергии» (также встречается «генерация»). В 2022 г. объем производства электроэнергии составил 1121,6 млрд кВт•ч, что выше факта 2020 г. на 0,6% [70]. Большая часть электроэнергии, производимой в России, используется в промышленности. Часть генерируемой электроэнергии экспортируется. По показателю генерации электроэнергии Россия находится на 4-м месте в мире после США, Китая и Индии: отставание от США четырехкратное [102]. Начиная с 2000-х годов, энергетика является динамично развивающейся отраслью России, опережая по темпам развития как промышленность, так и тяжелую индустрию.

Структура выработки является важным показателем, характеризующим долю работы конкретных электростанций в выработке электроэнергии. Электроэнергетика России в большей степени представлена ТЭС, работающими на природном газе (его доля в топливном балансе возрастает). Так, структура производства электроэнергии в России в 2021 г. по типам электростанций выглядит следующим образом: 60,7% - ТЭС, 19,9% - атомные электростанции (далее – АЭС), 19,3% гидроэлектростанции (далее – ГЭС), ветряные электростанции (далее – ВЭС), солнечные электростанции (далее – СЭС) [71].

Специфическими показателями для отрасли являются «установленная и располагаемая мощность», «ремонтная (резервная) мощность», «нагрузка». Такие показатели являются обязательным атрибутом отчетности и характеризуют потенциал в генерации электроэнергии и суммарную

электрическую мощность, расходуемую всеми потребителями этой энергии. Сокращение резервов мощностей приводит к проблемам со снабжением электроэнергией ряда регионов (особенно труднодоступных).

Значимая районообразующая роль отводится крупным электростанциям, на базе которых возникают энергоемкие и теплоемкие производства, такие как: выплавка и обработка цветных металлов, производство химических волокон и т.п.

Крупнейшие организации энергетической отрасли России представлены в разрезе сегментов «генерации» и «распределения». Так, в сегменте «генерация» крупнейшими компаниями являются Группа «Интер РАО», АО «Концерн Росэнергоатом» и Группа «РусГидро».

Крупнейшими сетевыми компаниями являются «Федеральная сетевая компания — Россети», АО «Сетевая компания» и АО «БЭСК». Особенность сетевых компаний - конкуренция в части управления линиями электропередач (протяженность воздушных и кабельных линий, км), трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Ключевым показателем в этом сегменте выступает полезный отпуск электроэнергии потребителям.

2.2 Факторы, влияющие на развитие энергетики мира и России в XXI веке

Энергетические сценарии, представленные в результатах исследований глобальной независимой консалтинговой компании, областью исследований которой являются энергетические отрасли промышленности в международном масштабе, и которые являлись результатами ежегодных обновлений прогнозного проекта «EnerFuture», указывают на большие перспективы развития энергетической отрасли, в частности электроэнергетики. Результаты исследования показывают, что приоритет развития электроэнергетики в первую очередь отдается Африканскому

континенту, затем Азиатско-Тихоокеанскому региону, Южной и Латинской Америке и, наконец, странам СНГ. Конечное потребление электроэнергии в странах вышеуказанных континентов к 2050 г. увеличится в два и более раз. Результаты прогноза представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Конечное потребление электроэнергии: прогноз до 2050 г.

Конечное потребление электроэнергии (тераватт/ч)	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2040 г.	2050 г.	Прирост 2050 г./2020 г., в процентах
МИР	20 168	23 573	30 517	37 182	43 724	185
Европа	3 231	3 425	3 713	3 913	4 039	118
Азиатско-Тихоокеанский регион	8 822	11 370	16 195	20 620	24 547	216
Африка	627	732	1 303	2 087	3 131	428
Ближний восток	884	1 026	1 324	1 507	1 655	161
Северная Америка	4 281	4 463	4 474	4 640	4 972	111
Южная и Латинская Америка	1 279	1 411	1 991	2 555	3 146	223
Страны СНГ	1 043	1 147	1 516	1 860	2 234	195

Источник: составлено автором по материалам [103].

Близкую динамику демонстрирует и прогноз генерации электроэнергии до 2050 г. В то же время развитые регионы заметно нацелены на увеличение доли возобновляемых источников, используемых для производства электроэнергии. В таблице 20 представлены прогнозы до 2050 г.

Таблица 20 – Прогноз повышения доли возобновляемых источников, используемых в целях выработки электроэнергии до 2050 г.

Доля ВИЭ в генерации электроэнергии (в процентах)	2015 г.	2020 г.	2030 г.	2040 г.	2050 г.	Прирост 2050 г./2020 г., в процентах
МИР	23,5	27,7	34,4	41,5	48,2	174
Европа	35,0	39,9	49,0	57,7	64,4	162
Азиатско-Тихоокеанский регион	20,2	24,7	32,1	38,6	44,8	181
Африка	17,8	23,1	29,3	38,3	51,4	222
Ближний восток	1,9	3,4	6,5	16,6	33,9	1008
Северная Америка	20,7	25,9	37,9	49,6	56,5	218
Южная и Латинская Америка	52,7	55,9	54,4	58,2	61,4	110
Страны СНГ	16,0	18,9	18,8	22,6	28,3	150

Источник: составлено автором по материалам [103].

Наибольший вклад в увеличение использования возобновляемых ресурсов в целях генерации электроэнергии в соответствии с прогнозом внесут страны Ближнего востока, где доля возобновляемых ресурсов вырастет к 2050 г. в 10 раз, Северная Америка и Африка.

Европейский банк реконструкции и развития (далее – ЕБРР) выделяет четыре пункта, определяющих то, каким образом будет осуществлена поддержка энергетики в странах мира:

- глобальная проблема изменения климата, приводящая к усилению электрификации экономики и декарбонизации электроэнергии;
- опасения по поводу качества воздуха, ведущие к переходу на другой вид топлива и электрификации;
- резкое падение стоимости возобновляемой энергии, что делает возможным массовое развертывание доступных низкоуглеродных генерирующих мощностей;
- широкодоступный природный газ, предлагающий потенциальную альтернативу перехода от более загрязняющих источников энергии.

По данным United Nations Energy для 759 млн человек в мире, не имеющих доступа к электричеству, и 2,6 млрд человек, не имеющих технологий по чистому приготовлению пищи, внедрение экологически чистых энергетических решений может принести ряд жизненно важных благ: улучшение здравоохранения; лучшее образование и доступная широкополосная связь; создание новых рабочих мест; условий для жизни и устойчивой экономической ценности для сокращения бедности [125] в таких регионах, как страны Африки к югу от Сахары, где половина средних школ и четверть медицинских учреждений не имеют электричества, доступ к чистой энергии поможет спасти жизни и откроет возможности для процветания, масштабных преобразований. А России труднодоступно электричество на территориях Дальневосточного и Центрального округов: Чукотском автономном округе, Камчатском крае, Республике Саха (Якутия).

Таким образом, становится очевидным то, что стратегии развития электроэнергии и способы поддержки отрасли в целом будут определяться глобальной климатической повесткой. Для поддержки климатических целей и решения проблем, связанных с качеством воздуха, предприятия сосредотачивают внимание на расширении масштабов использования возобновляемых источников энергии. В свою очередь, крупнейшие банки объявляют о прекращении финансирования добычи энергетического угля или производство электроэнергии на угле; разведки месторождений нефти и проектов по добыче нефти, за исключением редких и исключительных обстоятельств, когда проекты сокращают выбросы парниковых газов.

24 сентября 2021 г. мировыми лидерами была подготовлена Глобальная дорожная карта для ускоренной реализации ЦУР 7 в поддержку «Повестки дня для устойчивого развития до 2030 г.» и «Парижского соглашения об изменении климата», которая была представлена Генеральным секретарем ООН в качестве перспективного резюме Диалога [125].

Эта Дорожная карта представляет собой бесценное руководство для коллективных действий в области энергетики во всех секторах, которые выходят за рамки индивидуальных и разрозненных подходов и обеспечивают широкомасштабное и широкое воздействие. В ней содержится призыв к действиям в пяти ключевых областях: ликвидация разрыва в доступе к энергии; быстрый переход к безуглеродным энергетическим системам; мобилизация адекватного и предсказуемого финансирования; обеспечение того, чтобы никто не остался на пути к нулевому будущему; и использование инноваций, технологий и данных. Важно отметить, что Дорожная карта также включает два комплекса основополагающих показателей на 2025 г. и 2030 г., представленных в таблицах 21-22.

Таблица 21 – Краеугольные показатели Глобальной дорожной карты к 2025 г.

Цель	Содержание цели
1	Еще 500 миллионов человек получили доступ к электричеству
2	Еще один миллиард человек получили доступ к экологически чистым методам приготовления пищи
3	Увеличение ежегодных инвестиций в обеспечение доступа к электроэнергии до 35 млрд долларов, а в обеспечение доступа к экологически чистым методам приготовления пищи - до 25 млрд долларов
4	100-процентное увеличение мощности современных возобновляемых источников энергии во всем мире
5	Удвоение ежегодных инвестиций в возобновляемые источники энергии и энергоэффективность в глобальном масштабе
6	Никаких новых угольных электростанций в трубопроводе с 2022 года
7	Переориентировка субсидий на потребление ископаемых видов топлива на возобновляемые источники энергии и энергоэффективность
8	30 миллионов рабочих мест в области возобновляемых источников энергии и энергоэффективности

Источник: составлено автором по материалам [125].

Таблица 22 – Краеугольные показатели Глобальной дорожной карты к 2030 г.

Цель	Содержание цели
1	Всеобщий доступ к электроэнергии и экологически чистым методам приготовления пищи
2	Утроение глобальной мощности возобновляемых источников энергии
3	Удвоение глобальных темпов повышения энергоэффективности
4	Трехкратное увеличение ежегодных инвестиций в возобновляемые источники энергии и энергоэффективность в глобальном масштабе
5	Поэтапный отказ от угольных энергетических планов к 2030 г. в рамках ОЭСР и к 2040 г. на глобальном уровне
6	Количество рабочих мест в области возобновляемых источников энергии и энергоэффективности увеличено до 60 миллионов
7	Всеобщий доступ к электричеству во всех медицинских учреждениях и во всех школах мира

Источник: составлено автором по материалам [125].

Для осуществления Глобальной дорожной карты необходимо, чтобы все заинтересованные стороны активизировали свою деятельность. Ключевое значение для направления коллективных усилий имеет национальное планирование, в том числе через вклад, определяемый на национальном уровне (NDCs). К 2022 г. заключено более чем 200 договоров в области энергетики, которые представляют собой инвестиционные обязательства в

размере свыше 600 млрд долларов, принятые только правительствами и частным сектором. Несколько каталитических партнерств уже обязались выделить дополнительные инвестиции в размере до одного трлн долларов для достижения ЦУР 7. И все же этого будет недостаточно для полного осуществления Глобальной дорожной карты. По мнению Генерального секретаря ООН необходимо мобилизовать и выполнить дополнительные добровольные обязательства, в том числе в рамках договоров по энергетике. С этой целью в Дорожной карте содержится призыв к созданию глобальной сети действий в рамках договора по энергетике при поддержке механизма «ООН-энергетика» в целях содействия поиску партнеров, поддержки стратегических союзов и выполнения обязательств по договору по энергетике.

Каждый из основных этапов Глобальной дорожной карты на 2025 г. сам по себе сопряжен со значительными сложностями, требующими специализированного изучения и экспертных знаний, которые могут обеспечить поддержку целостного процесса разработки политики с помощью целенаправленных вкладов, способных решительно продвинуть дело к достижению целевых показателей 2025 г. С этой целью «ООН-энергетика» созовет группы экспертов по конкретным вехам Глобальной дорожной карты, в состав которых войдут ведущие эксперты в этих областях. Это позволит проводить тематические обсуждения и разрабатывать продукты по таким вопросам, как перераспределение субсидий на ископаемые виды топлива и постепенный отказ от использования угля, увеличение финансирования для обеспечения доступа к энергоресурсам и чистой энергии и т.д. Эти усилия будут опираться на существующие платформы, используя соответствующий потенциал организаций механизма «ООН-энергетика» и их партнеров.

Механизм «ООН-энергетика» будет также обеспечивать, чтобы осуществление ее «Плана действий на период до 2025 г.» должным и соответствующим образом увязывалось с другими соответствующими

глобальными инициативами, включая инициативы Саммита ООН по продовольственным системам и климатического пакта Глазго.

Переход к безопасному, доступному и устойчивому энергетическому сектору будет поддерживаться технологическими инновациями и новыми бизнес-моделями. Повышается роль электроэнергии в энергетическом секторе, электроэнергия все чаще вырабатывается из возобновляемых источников, газ может диверсифицировать источники энергии и обеспечить энергетическую безопасность, чистые цепочки добавленной стоимости в нефтегазовой отрасли, энергия распределяется через интеллектуальные, гибкие, разнообразные и устойчивые сети.

Электрификация играет ключевую роль в стремлении к хорошему климату и качеству воздуха. Более дешевые возобновляемые источники энергии обеспечивают рентабельность декарбонизации электроэнергетики. Снижению удельных затрат на возобновляемые источники энергии способствует сочетание факторов, включая повышение эффективности, снижение затрат на сырье, инновации, международная конкуренция между разработчиками, экономия от масштаба и конкурентоспособные закупки.

Комбинация декарбонизации электроэнергетики и электрификации экономики (включая транспорт и отопление) необходима для достижения целей в области изменения климата и улучшения качества воздуха. Несмотря на более высокую энергоэффективность, потребление электроэнергии будет расти во всех сценариях с низким уровнем выбросов углерода [104]. Электрификация особенно ощутима в международной транспортной отрасли, но осуществляется постепенно и требует вспомогательных мер (при этом на другие виды топлива по-прежнему приходится основная доля).

Системы с преобладанием гидроэнергетики – низкоуглеродные системы, которые можно улучшить за счет использования энергии ветра и солнца. Диверсификация позволит преодолеть чрезмерную зависимость от

одного источника, который уязвим к сезонным колебаниям и климатическим рискам.

Укрепляющиеся рынки возобновляемых источников энергии должны перейти к конкурентным механизмам поддержки возобновляемых источников энергии; предлагать финансовые решения (например, зеленые облигации); внедрять новые технологии в области аккумуляторов.

На рынке возобновляемых источников энергии на ранней стадии приоритетом является создание стабильной и поддерживающей нормативно-правовой базы, исследования сетей и инвестиции в укрепление сетей, чтобы обеспечить освоение возобновляемых источников энергии, а также проектное финансирование первой и второй волн проектов.

Общемировые тенденции в области энергетики четко дают понять, что одним из ключевых факторов, влияющих на развитие энергетики, будут являться возобновляемые источники энергии.

Амбиции в отношении целей использования возобновляемых источников энергии постоянно повышаются во многих странах. Так, Европейский союз скорректировал свой целевой показатель привязки к 2030 г. в 27%, который был установлен в 2014 г., до 32% в июне 2018 г. Новый целевой показатель включает статью, в которой отмечается, что в 2023 г. страны вновь соберутся, чтобы обсудить обновление в сторону повышения [119].

Правительство Индии поставило амбициозную цель по возобновляемым источникам энергии - 175 ГВт к 2023 г., включая 60 ГВт энергии ветра и 100 ГВт солнечной энергии [122]. По мере того, как страна добивалась хороших результатов, правительство Индии повысило целевой показатель до 227 ГВт к 2027 г.

Активное проведение работы в области возобновляемых источников энергии демонстрируют и США. Внутреннее производство природного газа и решительные политические меры на федеральном уровне/уровне штатов, основанные на таких механизмах, как налоговые льготы на возобновляемые

источники энергии, преобразовали энергетический сектор страны: более 11% от общего спроса на энергию и 17% от всей выработки электроэнергии в США обеспечивается за счет возобновляемых источников энергии. Например, штат Гавайи стремятся к 2030 г. достичь целевого показателя – 70% энергетической независимости, 40% из которых будет приходиться на возобновляемые источники энергии.

Как крупнейший производитель и потребитель энергии Китай также играет решающую роль в глобальной энергетической трансформации. Китай обратился к возобновляемым источникам энергии, чтобы удовлетворить свой растущий спрос на энергию и снизить загрязнение воздуха. Китай также поставил перед собой цель сократить углеродные выбросы на единицу ВВП на 60–65% к 2030 г. по сравнению с уровнями 2005 г., когда решающую роль будут играть возобновляемые источники энергии. Целевой показатель доли ископаемого топлива в общем потреблении энергии достигнет 20% к 2030 г. [123].

Российская Федерация, владеющая одним из крупнейших в мире ресурсов ископаемого топлива, ускоряет использование солнечной и ветровой энергии посредством аукционов, чтобы создать преимущества для занятости, науки, технологий и энергетической безопасности для изолированных групп населения [118]. Поставленная на 2024 г. цель - 5,9 ГВт установленной мощности возобновляемых источников энергии (включая геотермальную) почти достигнута, так как уже выделено более пяти ГВт ветровой и солнечной мощности. В Минэнерго России ожидают, что в рамках программы «ДПМ ВИЭ 2.0» в России будет введено более шести ГВт новых мощностей ВИЭ. При этом общая установленная мощность электростанций ВИЭ, построенных в рамках «ДПМ ВИЭ 1.0» и «ДПМ ВИЭ 2.0», к 2035 г. составит более 12 ГВт [9].

Турция, например, для реализации своих краткосрочных целей в области возобновляемых источников энергии к 2023 г. ввела зеленые (льготные) тарифы и данная практика успешной. Установленная мощность

солнечных батарей составила три с половиной ГВт уже в 2017 г., таким образом достижение пяти ГВт мощности в 2023 г. абсолютно реально [101].

Согласно анализу «REmap» («Дорожные карты возобновляемых источников энергии» IRENA), доля возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии должна увеличиться до примерно 60% к 2030 г. и 85% к 2050 г. для декарбонизации энергетического сектора [109].

Страны по всему миру находятся в процессе энергетического перехода, который, по-видимому, отдает предпочтение электричеству как наиболее экологичному конечному носителю энергии. Это благоприятно как с точки зрения возобновляемых источников энергии, так и с точки зрения энергоэффективности. Электроэнергия – это эффективный носитель энергии, она становится чистым источником энергии, когда ее получают из возобновляемых источников. Доля электроэнергии в общем глобальном конечном потреблении энергии составляет чуть более чем одну пятую, но ее доля намного выше в странах с высоким уровнем доходов и быстро растет в развивающихся странах: в 2021 г. показатель достиг 20,4% (плюс один пункт по сравнению с 2019 г.) [21]. Переход на полностью электрические решения возможен, особенно в жилом секторе. Легкая промышленность и сектор услуг – области, в которых электроэнергетика может сделать аналогичные значительные успехи. Однако в тяжелой промышленности использование электроэнергии ограничивается конкретными процессами, такими как плавка или электролиз. Как правило, новые электрические решения технически осуществимы, но часто неэкономичны.

Когда-то в сфере транспорта значительный рост использования электроэнергии казался маловероятным. Но в последние годы наблюдается стремительный прогресс в области электромобилей. Темпы роста продаж электромобилей растут. Кроме того, количество электрических двух- и трехколесных транспортных средств быстро растет. В 2021 г. темп роста количества легковых электромобилей на дорогах (включая продажи как подключаемых гибридов, так и аккумуляторных электромобилей) составил

семь млн/год. К 2050 г. Международное агентство по возобновляемым источникам энергии ставит план выйти на показатель 147 млн/год. [126]. В 2021 г. рыночная стоимость мирового рынка электрических двух- и трехколесных транспортных средств составляла 14,17 млрд долларов США, а к 2030 г., по оценкам, достигнет 41,9 млрд долларов США. Ожидается, что в течение прогнозируемого периода среднегодовой прирост рынка составит 12,7%. [108]. На легковые автомобили приходится около половины энергопотребления транспорта, поэтому электрификация может привести к значительному сокращению выбросов парниковых газов. Другая половина состоит из грузовиков, авиации, судоходства и железных дорог. В то время как электрические грузовики для доставки быстро набирают обороты, такого решения для авиации, судоходства и дальних перевозок лишь разрабатывается. Например, в последнее время активное внимание уделяется рынку гибридных электропоездов, основные типы двигателей которых включают электродизельные, аккумуляторные, водородные, газовые и солнечные. Электродизельные гибридные поезда могут работать как на дизеле, так и на электричестве. Ожидается, что объем мирового рынка гибридных поездов вырастет с 16,12 млрд долларов в 2022 г. до 17,39 млрд долларов в 2023 г. при совокупном годовом темпе роста (CAGR) в 7,9%, а к 2027 г. составит 22,62 млрд долларов [111]. В России также ведется разработка электропоездов «Восток» с асинхронными тяговыми электродвигателями и их выход на маршруты ожидается уже к концу 2023 г. [68].

Изменение климата и локальное загрязнение воздуха являются одними из ключевых факторов перехода к энергетике во всем мире. Загрязнение воздуха на местном уровне является основной движущей силой в таких странах, как Китай и Индия. Выбросы CO₂ привели к тому, что произошло глобальное повышение приземной температуры в диапазоне от 0,8°C до 1,3°C, с наилучшей оценкой 1,07°C [100]. Но и в Европе все больше внимания уделяется вредным последствиям загрязнения воздуха для

здоровья, которые в значительной степени связаны с энергоснабжением и энергопотреблением. Около одной трети антропогенных выбросов парниковых газов приходится на сжигание ископаемого топлива для выработки электроэнергии [99].

Энергетический переход должен существенно сократить выбросы, обеспечивая при этом наличие достаточного количества энергии для экономического роста.

Стратегия Международного агентства по возобновляемым источникам энергии по ограничению глобального потепления до 1,5°C обеспечивает электрификацию и эффективность в качестве ключевых движущих сил энергетического перехода благодаря возобновляемым источникам энергии, водороду и устойчивой биомассе. Этот путь, требующий значительных изменений в том, как общество производит и потребляет энергию, приведет к сокращению выбросов CO₂ к 2050 г. почти на 37 гигатонн [126].

К 2050 г. электричество будет основным энергоносителем, и его доля увеличится с 21% от общего конечного энергопотребления в 2018 г. до более 50% в 2050 г. [80]. Сглаживание предложения первичной энергии возможно за счет ускорения повышения энергоемкости с уровня 2% (в 2021 г.) до 2,8% в год до 2030 г.

Это соответствует целевому показателю энергоэффективности ЦУР 7. Повышение энергоемкости будет происходить за счет принятия мер по повышению энергоэффективности (включая электрификацию), а также за счет экономии энергии за счет более эффективных технологий возобновляемой энергетики.

2.3 Информационные потребности стейкхолдеров организаций электроэнергетики

Энергетический комплекс России в большинстве своем финансируется государством. Тем не менее, значительная часть все же остается без

должного субсидирования, в связи с чем у организаций энергетической отрасли возникает высокая потребность в привлечении внешнего финансирования. Если денежные поступления в энергетическую отрасль будут недостаточными, это может отразиться на состоянии всей страны, таким образом государство, не имея возможности удовлетворять финансовые потребности отрасли в полной мере поощряет инвестирование, за счет которого организациям удастся воплощать имеющиеся планы в реальность.

В свою очередь инвестиции в энергетику имеют свои особенности:

- долгосрочный характер капиталовложений;
- период получения первой прибыли занимает намного дольше, чем в других секторах экономики;
- существование различных рисков критического масштаба, которые при имеющейся малой доходности и значительном сроке окупаемости могут стать преградой к желанию вложить средства в энергетику.

Электроэнергетика предоставляет много вариантов для частных инвестиций. Сам рынок разделен на три сегмента: генерация; передача и распределение; сбыт.

Генерация. Из трех сегментов отрасли генерация является наиболее рыночным и конкурентным. По данным Министерства энергетики вклад тепловых электростанций составляет около 60,7% в генерации российской электроэнергии в 2021 г. [71]. Доля гидроэлектростанций составляет около 19,3% (увеличение по сравнению с 17,6% в 2020 г.) всей выработки, а АЭС 19,9%. Гидроэлектростанции и атомные электростанции относятся к экологически чистым источникам энергии. Крупнейшим производителем электроэнергии на базе атома является АО «Концерн Росэнергоатом».

Динамика выработки электроэнергии крупнейшими российскими предприятиями электроэнергетики за период 2016-2021 гг. представлена в таблице 23.

Таблица 23 – Динамика выработки электроэнергии крупнейшими генерирующими предприятиями энергетической отрасли в корпоративном разрезе за 2016-2021 гг.

Период	Россия	АО «Концерн Росэнергоатом»	ПАО «РусГидро»	ПАО «Интер РАО»	Доля предприятий в общей выработке, в процентах
Выработка электроэнергии, млрд кВт•ч					
2016 г.	1071,8	196,4	138,8	91,8	40
2017 г.	1 073,70	202,9	140,3	95	41
2018 г.	1091,7	204,3	144,2	94,594	41
2019 г.	1096,2	208,8	142,42	92,068	44
2020 г.	1063,7	215,745	151,43	74,211	41,49
2021 г.	1 114,55	222,436	143,8	86,618	40,6
Установленная мощность, ГВт					
2016 г.	244,1	27,1	38,9	22,1	36
2017 г.	246,868	27,9	39	22,4	36
2018 г.	250,4	30,1	39,4	22,939	37
2019 г.	251,96	30,3	39,12	22,572	40
2020 г.	251,1	30,6	38,06	21,787	36,03
2021 г.	246,5	29,577	38,2	21,457	36,2

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20].

Как свидетельствуют данные таблицы 23, на долю ПАО «РусГидро» и ПАО «Интер РАО» приходится существенная доля в общей объеме генерации. Среди перечисленных организаций инвесторы могут приобрести только акции ПАО «РусГидро» и ПАО «Интер РАО». АО «Концерн Росэнергоатом» не представлен на биржевом рынке.

Так как бизнес-модель генерирующих предприятий в разрезе основной деятельности обобщенно представляет собой эксплуатацию электростанций, реализацию проектов сооружения новых энергоблоков и, наконец, продажу электро- и теплоэнергии, финансовые результаты операционной деятельности зависят от стоимости покупаемых энергоносителей и технологической эффективности. В меньшей мере это воздействует на ПАО «РусГидро» и другие организации с большой долей ГЭС в выработке электроэнергии, так как они чаще пользуются возобновляемыми и условно бесплатными источниками энергии. Работа ГЭС существенно зависит от

климатических факторов. В силу весеннего паводка, например, происходит генерация большого количества дешевой электроэнергии.

Сегмент Генерация. Говоря о теплогенерации, серьезную роль играет ценовая зона. В первой ценовой зоне организации в основном в теплогенерации используют газ. Во второй ценовой зоне – дешевый уголь, хотя такая генерация имеет низкий КПД и большее негативное воздействие на окружающую среду. Именно поэтому с каждым годом наблюдается тенденция по закрытию угольных станций в мире. Например, в Германии в 2021 г. было проведено массовое закрытие угольных станций. Такая резкая перемена в политике и отсутствие готовых альтернатив привели к росту тарифов. Поэтому в 2022 г. в Австрии и Германии было принято решение возродить угольные ТЭЦ (причиной также стала проблема поставок газа из России) [12].

Сегмент передача и распределение. Важную роль в передаче электроэнергии играют магистральные и распределительные сети, передающие большие потоки мощности на дальние расстояния. Сетевые компании являются естественными монополистами, а тарифы устанавливаются государством. В России крупнейшими представителями данного сегмента являются «Федеральная сетевая компания — Россети» и ОАО «Сетевая компания». В структуре затрат организаций данного сегмента большое значение имеют зарплаты персонала, компенсация потерь при передаче электроэнергии и услуги по самой передаче.

Сегмент сбыт. В большинстве случаев сбыт электроэнергии конечным потребителям (в основном крупным) осуществляют сами генерирующие компании напрямую через оптовый рынок. Однако, для целей сбыта существуют и специализирующиеся на сбыте компании. По данным рейтинга RAEX-600 в 2021 г. крупнейшим игроком в данном сегменте является ПАО «Мосэнергосбыт», который обошел «ТНС Энерго» и чей объем реализации в 2021 г. составил 424 621 млн руб. [89]. Инвесторы неохотно инвестируют в сбытовые предприятия, так как, во-первых, тарифы для

некоторых групп потребителей фиксированы законодательством, а следовательно, при росте цен на оптовом рынке электроэнергии Российской Федерации и мощности выше некоторого порога предприятия будут вынуждены продавать электроэнергию с убытком для себя; во-вторых – существенной проблемой являются неплатежи за поставленную энергию. Наиболее востребованной для раскрытия информацией в сбытовом сегменте является динамика и структура дебиторской задолженности, а также раскрытие сведений о гарантирующих поставщиках – состоянии договоров, риски неплатежей и др. Таким образом, с точки зрения частного инвестора наибольший выбор качественных активов имеется в сегменте «генерация». Аргументом в пользу данного утверждения может являться правительственная программа поддержки инвестиций в генерацию (договоры о предоставлении мощности, ДПМ) [93].

Информационные потребности инвесторов делятся на финансовые, так и нефинансовые. Причем и те, и те сведения могут являться ключевыми при принятии решений. Например, потребность инвесторов в подробном раскрытии нефинансовой информации о специфике воздействия организации на окружающую среду вызвана возможными негативными финансовыми последствиями. Результаты анализа информационных потребностей инвесторов энергетической отрасли представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Анализ информационных потребностей инвесторов энергетической отрасли

Аспекты информация, желаемые инвесторами к раскрытию в отчетности организаций электроэнергетики	ПАО «Интер РАО»	ПАО «РусГидро»
1	2	3
Раскрытие программы/плана развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии	раскрыто подробно (1 балл)	раскрыто неполно (0,5 баллов)
Освещение взаимодействия с профсоюзными организациями	раскрыто подробно (1 балл)	раскрыто неполно (0,5 баллов)
Раскрытие информацию о реализации долгосрочной программы развития	раскрыто подробно (1 балл)	раскрыто подробно (1 балл)

Продолжение таблицы 24

1	2	3
Информация о «Сохранении биоразнообразия», включая аспекты деятельности, связанные с рыбозащитными и рыбопропускными сооружениями	раскрыто подробно (1 балл)	раскрыто неполно (0,5 баллов)
Раскрытие информации на тему экологической ответственности и защиты окружающей среды»	раскрыто подробно (1 балл)	раскрыто подробно (1 балл)
Демонстрация динамики и преемственности проводимых действий в области устойчивого развития	раскрыто подробно (1 балл)	раскрыто подробно (1 балл)
Информация о результатах финансовой, операционной и инвестиционной деятельности в области устойчивого развития	раскрыто подробно (1 балл)	раскрыто подробно (1 балл)
Необъемный отчет, не требующий слишком много времени для восприятия	Не соответствует (0 баллов)	Не соответствует (0 баллов)
Разбивка показателей по территориям присутствия компании и/или по типам генерации (топливная энергетика, крупные ГЭС, ВИЭ, включая малые ГЭС).	Не раскрыто (0 баллов)	Не раскрыто (0 баллов)
Доля угля в прибыльности	Не раскрыто (0 баллов)	Не раскрыто (0 баллов)
Раскрыть комплекс действий компании по адаптации к климатическим изменениям	раскрыто неполно (0,5 баллов)	Не раскрыто (0 баллов)
Итого удовлетворено информационных потребностей инвесторов в отчетах (из числа озвученных)	7,5 баллов из 11 баллов	5,5 баллов из 11 баллов

Источник: составлено автором по материалам [16; 20; 36].

Источниками информации стали материалы общественных слушаний, а также полученные ответы в форме обратной связи и пожеланий инвесторов, раскрытых в Приложениях к годовому отчету организаций.

Далее проведен более подробный анализ некоторых из отдельных выявленных требований, представленных в таблице 24.

Раскрытие программы/плана развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии:

ПАО «Интер РАО» раскрывает сведения энергоустановках на основе ВИЭ в России, приводя перечень гидроэлектростанций и ветроэлектростанций и совокупную установленную мощность ВИЭ. В целях развития клиентского сервиса по декарбонизации и подтверждения

низкоуглеродного электропотребления Группа «Интер РАО» в 2021 г. в рамках заключенных с поставщиками ВИЭ договоров осуществила поставку клиентам 131,3 млн кВт·ч зеленой энергии, что на 89,0 млн кВт·ч, или в три раза, выше уровня 2020 г. Раскрываются достигнутые результаты в области ВИЭ за период 2013-2020 гг. и приводится количество отобранных объектов ДПМ ВИЭ в результате конкурсных процедур с датой начала поставки мощности в период 2023-2028 гг.: 48 объектов ВЭС, 18 объектов СЭС и три объекта малых ГЭС. Совокупная установленная мощность их составит 2723 МВт.

ПАО «РусГидро»: несмотря на то, что доля ВИЭ-генерации составляет 81% в 2021 г., стейкхолдеры хотят, чтобы доля ВИЭ была еще выше, отмечая недостаточную раскрываемость плана развития энергетики на основе ВИЭ. Неудовлетворенность высказывается и в части того, что в отчете большое внимание уделяется развитию ВИЭ на Дальнем Востоке, в то время как основные регионы Российской Федерации затронуты не так глубоко. Это действительно так: организация довольно подробно представляет в отчете достигнутые успехи в области ВИЭ и международных соглашений о сотрудничестве, однако программ по дальнейшему развитию как таковых не представляет.

Освещение взаимодействия с профсоюзными организациями

ПАО «Интер РАО» представило в отчетности раздел «Взаимодействие с профсоюзами и права человека», в котором раскрываются такие показатели, как доля персонала, состоящего в профсоюзах, от численности предприятий; количество акций протеста в отношении деятельности компании; информация о проведении профсоюзных конференций, количество предприятий Группы, на которых созданы первичные профсоюзы; число членов профсоюзных организаций в Группе; доля персонала, охваченного коллективными договорами, от численности предприятий.

ПАО «РусГидро» раскрывает только два показателя: число членов профсоюзных организаций в Группе и долю охваченных коллективными

договорами работников. Таким образом, данному разделу уделяется недостаточно внимания, что вызывает озабоченность у различных групп стейкхолдеров, которые озвучили просьбу начиная с отчетности за 2022 г. публиковать более подробную информацию о взаимодействии с профсоюзами. По состоянию на апрель 2023 г. годовой отчет за 2022 г. еще не сформирован, таким образом невозможно отследить предприняты ли были организацией меры или нет.

Информация о «Сохранении биоразнообразия», включая аспекты деятельности, связанные с рыбозащитными и рыбопропускными сооружениями.

ПАО «РусГидро» и ПАО «Интер РАО» раскрывают количество выпущенных мальков (3,9 млн мальков ценных рыб ПАО «РусГидро» и 621 124 особей ПАО «Интер РАО»), при этом ПАО «Интер РАО» представляет более детальные сведения, уточняя молодь и личинки каких именно особей были выпущены в водохранилища и какова их общая масса. Компании публикуют суммы, затраченные на защиту биоразнообразия (197,3 млн руб. ПАО «Интер РАО» в 2021 г. по сравнению с 23,9 млн в 2020 г. и 346,7 млн руб. ПАО «РусГидро» в 2021 г. по сравнению с 60,5 млн в 2020 г.). В части раскрытия информации о рыбопропускных и рыбозащитных сооружениях ПАО «РусГидро» довольно поверхностно затрагивает эту тему, в то время как ПАО «Интер РАО» раскрывает хотя бы суммы, направленные на модернизацию рыбозащитных сооружений на ГРЭС. Также, в его отчетности описывается факт мероприятий по проведению исследований фактической эффективности рыбозащитных устройств с получением подтверждений эффективности рыбозащитных устройств. В отношении ПАО «РусГидро» же стейкхолдеры запросили обоснование эффективности выпуска мальков ценных и особо ценных видов рыб.

Необъемный отчет, не требующий слишком много времени для восприятия.

В настоящее время отчеты большинства энергетических организаций загромождены. Например, Стейкхолдеры РусГидро попросили сократить отчетность за 2021 г. на 20-30%, то есть до уровня 130 страниц. Отчет ПАО «Интер РАО» при этом еще на 40% объемней отчета ПАО «РусГидро» и восприятие действительно требует значительных усилий со стороны пользователей.

Разбивка показателей по территориям присутствия компании и/или по типам генерации (топливная энергетика, крупные ГЭС, ВИЭ, включая малые ГЭС).

В настоящее время отчеты не представляют такой информации. Публикуя лишь совокупное потребление топлива в разрезе угля, мазута, бензина, газа и прочего топлива. ПАО «РусГидро» дополнительно раскрывает сведения об источниках потребления энергии (электро/тепловая энергия/из возобновляемых источников энергии: геотермальная и гидроэнергия). Однако по территориям присутствия и по типам генерации разбивки не происходит. Аналогично с долей угля в прибыльности. Становится очевидно, что стейкхолдеры стремятся узнать ценой какого масштаба загрязнения окружающей среды обошлась им электроэнергия.

Итак, электроэнергетика – важная отрасль экономики, участие государства оказывает существенное воздействие на нее. Это проявляется как в мерах поддержки, так и в ограничении роста тарифов. Частному инвестору наибольший выбор качественных активов предоставляет сегмент «генерация» в связи с тем, что электроэнергетика является наиболее рыночной именно в этой области. Привлекательность сегмента повышается и за счет ДПМ, правительственной программы поддержки инвестиций в генерацию.

Проведенный анализ информационных потребностей инвесторов показал значимость публикации интегрированной отчетности, как одного из способов налаживания контакта с ключевыми стейкхолдерами. Большинство запросов были связаны с повышением прозрачности в области раскрытия

воздействия на окружающую среду и мер повышения доли ВИЭ в структуре генерации. Использование возобновляемой энергии использование возобновляемой энергии за последние несколько лет стало ключевым направлением развития отрасли.

По данным МЭА доля возобновляемых источников энергии в генерации в мире составляет более 30% в 2022 г. и по прогнозам составит 49% в 2030 г. [121]. Освоение новых рынков, таких как рынок систем хранения энергии, рынок управления спросом, рынок умных сетей и микросетей, по мнению ведущих аналитических центров (Bloomberg, Accuray Research), открывает инвесторам большую перспективу получения высокой отдачи от вложенных средств. Так, по прогнозам аналитических центров, рынка систем хранения энергии к 2025 г. составит 58,27 ГВт [116]. Это все будет происходить на фоне снижения экономики России на 2,2% и увеличения на 1,6% в среднем в мире согласно оценке МВФ [74].

И если коронавирус и последующий за ним спад экономики не затронули электроэнергетику, либо воздействие было крайне незначительным [41], то, как утверждает Аналитический Центр при Правительстве Российской Федерации, «последствия санкций, введенных в связи с началом специальной операции, выразятся в сокращении добычи и экспорта энергоресурсов, замедлении модернизации НПЗ и потерях инвестиций в энергетической отрасли» [90]. В отношении электроэнергетики уже в 2022 г. осуществлена приостановка действия «зеленых» сертификатов I-REC на примерно один млрд кВт·ч.; выход из инвестиционных проектов Frotum и General Electric на сумму пять с половиной млрд евро, прекращение поставок оборудования из США, ЕС и Японии (20% мощности ТЭС России).

По оценкам российских генерирующих компаний, санкции, которые введены мировым правительством в отношении Российской Федерации, могут усложнить эксплуатацию ввезенных из-за рубежа энергоблоков на ТЭС вплоть до полной остановки эксплуатации. Турбины мощностью 35 000 МВт, составляющие 20% от мощности всех российских

ТЭС, находятся в зоне риска. В настоящее время разрабатывается политика импортозамещения и рассматриваются варианты закупки оборудования у поставщиков из «дружественных» стран. Минэнерго России планирует осуществить модернизацию инфраструктуры электроэнергетики за счет стимулирования докапитализации ПАО «РусГидро».

Негативные последствия санкций наблюдаются и в отношении проектов в секторе ВИЭ: погашение зеленых сертификатов приводит к тому, что энергетические компании не подтвердят «зеленость» выработанной энергии на международном уровне, а это, в свою очередь, затруднит глобальное сотрудничество в сфере ВИЭ-технологий и ограничит участие российских ВИЭ в глобальном энергопереходе [90].

Исследование отраслевых особенностей электроэнергетики позволило выделить ряд факторов, представленных в таблице 25, которые следует учитывать при формировании интегрированной отчетности организациям данной отрасли для того, чтобы учесть информационные запросы ключевых заинтересованных сторон.

Таблица 25 – Факторы, влияющие на формирование интегрированной отчетности в электроэнергетике

Критерий	Факторы
Регулирование	Вклад в реализацию государственной политики Вклад в реализацию международных инициатив
Отраслевая специфика	Темы устойчивого развития Отраслевые показатели для раскрытия
Современные технологии	Визуализация Цифровизация

Источник: составлено автором.

По каждому фактору необходимо определить показатели/темы устойчивого развития, а также методику их расчета. Принятие во внимание дополнительных факторов при подготовке интегрированного отчета позволит учесть отраслевые особенности электроэнергетики, обеспечив пользователей отчетности более релевантной информацией.

Глава 3

Совершенствование интегрированной отчетности российских энергетических компаний

3.1 Реализация принципа связности и последовательности представления информации в отчетности энергетических компаний

Связность – один из ведущих принципов интегрированной отчетности, направленный на ликвидацию фрагментарности в раскрытии информации с целью представления в отчете «целостной картины сочетания, взаимосвязи и зависимостей между факторами, оказывающими влияние на способность организации создавать ценность на протяжении времени» [59].

Значение принципа связности состоит не только во взаимосвязанном раскрытии показателей интегрированной отчетности, но и в изменении самого подхода к ее формированию, изменении корпоративной культуры организации.

Улучшение связности информации может помочь свести к минимуму пробелы, возникающие при раскрытии информации, за счет отображения целостной картины организации в динамической модели с должным учетом интересов и потребностей пользователей отчета.

Для получения связного интегрированного отчета необходимо знать не только какую информацию необходимо связать, но и как информация связывается внутри организации. Для реализации связности внутри организации необходимо развивать интегрированное мышление [57, с. 237].

В Международных основах интегрированной отчетности выделены следующие области связности, которые следует принимать во внимание при формировании интегрированного отчета и оценке его качества, представленные в таблице 26.

Таблица 26 – Области связности

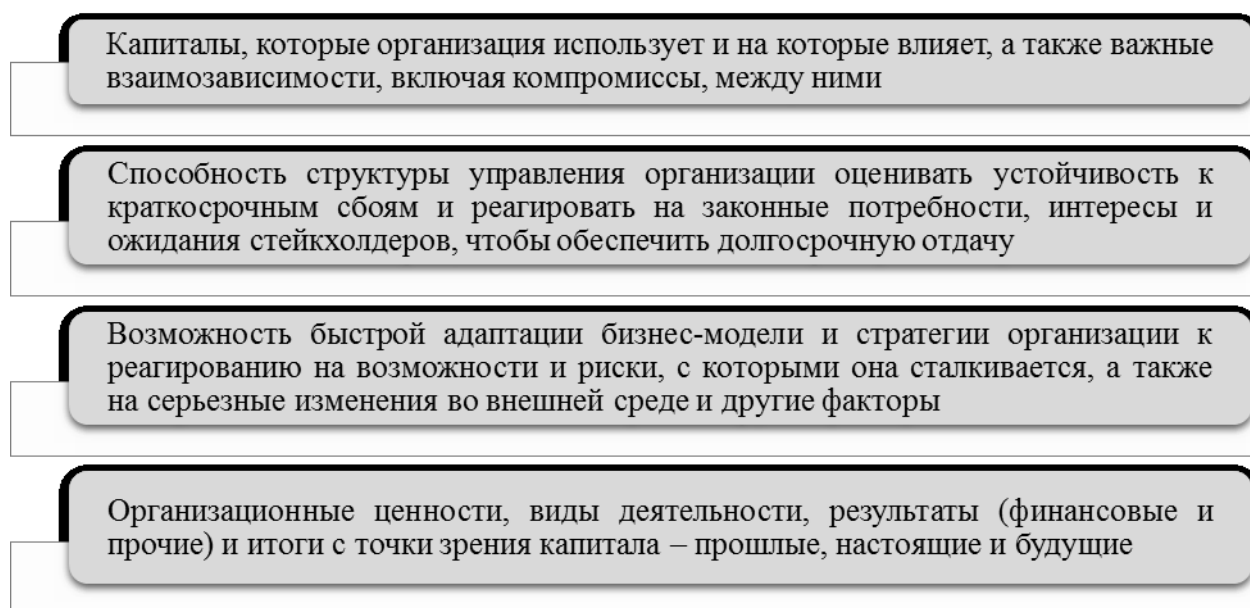
Области связности	Связываемые элементы
Структурные элементы	Обзор организации и внешняя среда Корпоративное управление Бизнес-модель Риски и возможности
Структурные элементы	Стратегия и распределение ресурсов Результаты деятельности Перспективы на будущее Основы подготовки и представления
Временные горизонты	Прошлое Настоящее Будущее
Виды капитала	Финансовый капитал Производственный капитал Интеллектуальный капитал Человеческий капитал Социальный и связной капитал Природный капитал
Виды информации	Финансовая информация и прочая информация Количественная и качественная информация Внутренняя информация (управленческая информация, информация для совета директоров) и внешняя информация (информация, представляемая внешним сторонам)
Виды источников	Информация в интегрированном отчете Информацией в других сообщениях организации (финансовая отчетность, отчетность в области устойчивого развития, статистическая отчетность и другие) Информацией из других источников

Источник: составлено автором по материалам [59].

Однако для получения связного интегрированного отчета необходимо знать не только какую информацию необходимо связать, но и как информация связывается внутри организации. Для реализации связности внутри организации необходимо развивать интегрированное мышление [57, с. 237]. В соответствии с МОИО интегрированное мышление – это «активное рассмотрение организацией связей между ее различными операционными и функциональными подразделениями и капиталами, которые организация использует или на которые она оказывает влияние» [59, с. 54]. Интегрированная отчетность тесно связана с интегрированным мышлением [53, с. 224], которое «способствует интегрированному принятию решений и действиям, принимающим во внимание создание, сохранение или

утрату стоимости в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе» [59, с. 3].

Интегрированное мышление можно противопоставить тому, что иногда называют «обособленным мышлением», поскольку оно учитывает взаимосвязь и взаимозависимость между целым рядом факторов, оказывающих существенное влияние на способность организации создавать ценность с течением времени [50]. Факторы такой взаимосвязи представлены на рисунке 8.



Источник: составлено автором по материалам [59].

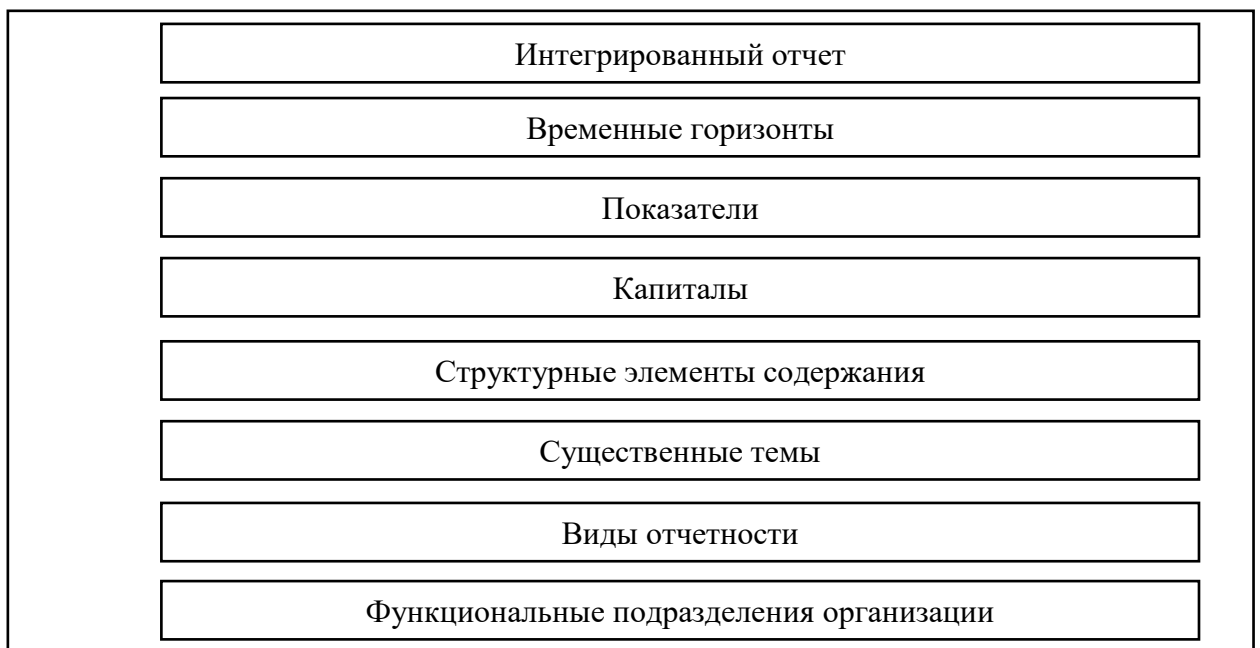
Рисунок 8 – Влияние интегрированного мышления на взаимосвязь факторов в интегрированной отчетности

Одной из проблем на пути связного представления информации в интегрированном отчете является недостаточное внимание к принципу связности со стороны научного сообщества. В отличие от принципа связности, по ряду других принципов, на которых основывается подготовка и представление интегрированной отчетности, разработаны методические рекомендации по их реализации. В частности, методика реализации принципа существенности предложена в работах Н.В. Малиновской [45; 48], И.Ф. Попадюк, М.В. Табаковой и А.В. Виноградовой [78], Н.В. Фадейкиной, О.А. Сапрыкиной и Н.В. Брюхановой [91].

Организационно-методические вопросы взаимодействия с заинтересованными сторонами раскрыты в стандарте AA1000SES [101] и практическом руководстве по организации взаимодействия со стейкхолдерами [79], в работах В.И. Бариленко [2; 5] и др. В исследованиях Ю.В. Новожиловой предложен «подход к оценке взаимодействия с заинтересованными лицами с использованием интегрального показателя общего влияния стейкхолдеров на создаваемую стоимость компании [66; 67]. Проблемам обеспечения достоверности интегрированной отчетности посвящены работы И.Н. Богатой и Е.М. Евстафьевой [6], Р.П. Бульги и И.В. Сафоновой, В.П. Суйца, А.Н. Хорина и А.Д. Шеремета [7], А.Д. Шеремета и Е.В. Аль-Фарадж [92]. Подходы к подтверждению достоверности информации, представленной в интегрированном отчете, также содержатся в стандарте AA1000AS [94].

В этой связи разработка методических рекомендаций, позволяющих реализовать принцип связности в интегрированной отчетности, является важной научной задачей.

Концептуальная модель связности информации при формировании интегрированной отчетности представлена на рисунке 9.



Источник: разработано автором.
Рисунок 9 – Концептуальная модель связности информации

Особое значение реализация принципа связности приобретает в условиях трансформации глобального «регулирования отчетности в области устойчивого развития, в результате которого в рамках Фонда МСФО создан Совет по международным стандартам отчетности в области устойчивого развития (далее – СМСУР)» [44, с. 114]. В августе 2022 г. произошло объединение СМСУР с такими ведущими разработчиками стандартов, как МСИО и SASB, в результате которого Фонду МСФО переданы права на Международные основы интегрированной отчетности и отраслевые стандарты SASB. Предполагается, что со временем именно Международные основы интегрированной отчетности станут концептуальной основой для полного комплекта корпоративной отчетности, включающей финансовую отчетность и отчетность в области устойчивого развития.

В этом случае интегрированный отчет должен будет обеспечить необходимый контекст для понимания финансовой отчетности, объясняя события и условия, под влиянием которых сформирована финансовая отчетность, раскрывая информацию о непризнанных в финансовой отчетности источниках ценности, о способности организации управлять ими, сохранять и развивать их для поддержания своей жизнеспособности в долгосрочной перспективе.

В таблице 27 представлены риски отсутствия связности информации в интегрированном отчете и факторы их вызывающие, которые необходимо учитывать при формировании интегрированной отчетности.

Таблица 27 – Риски отсутствия связности информации в интегрированном отчете

Наименование риска	Сущность риска	Факторы возникновения риска
1	2	3
Риск несоответствия правдивому представлению	Несоответствие истинного экономического состояния организации отображаемому в отчете состоянию	Предвзятость в выборе или представлении информации Неполное понимание внутри организации ее истинного экономического состояния Линейное мышление Превалирование в раскрытии положительных факторов

Продолжение таблицы 27

1	2	3
Риск несоответствия мнений (профессиональных суждений)	Несоответствие намерений организации, изложенных в ее отчетах, мнениям и решениям пользователей отчетов, принятым на основе отчета	Неспособность представить целостную картину Отсутствие явной обратной связи от пользователей отчета Использование специфических терминов, жаргона, неясных методов расчета показателей Использование предположений в условиях неопределенности без достаточной аргументации
Риск дисбаланса между прошлым настоящим и будущим	Непропорционально большое внимание историческим результатам и недостаточно внимания созданию ценности в будущем	Отсутствие понимание связи между бизнес-моделью и широким кругом факторов внешней и внутренней среды Отсутствие интегрированного мышления

Источник: разработано автором.

Для нивелирования возникновения риска дисбаланса между прошлым, настоящим и будущим в первую очередь рекомендуется сосредоточить внимание на связях, охватывающих следующие аспекты:

- влияние прошлых достижений и неудач на нынешнюю стратегию;
- пригодность прошлых показателей эффективности с учетом нынешних факторов внешней и внутренней среды;
- взаимосвязь между прошлыми показателями и будущими ожиданиями;
- скорость, с которой прошлые факторы, как ожидается, изменятся в будущем;
- адаптивность существующей стратегии к будущим возможностям и рискам;
- реакция текущей деловой активности на будущее количество и качество различных видов капитала;
- взаимодействие будущих интересов в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

На основе анализа качества раскрытия информации о капиталах и о рисках в отчетности ПАО «РусГидро» и ПАО «Интер РАО» выявлен ряд неоптимальных зон в части реализации принципа связности информации, а именно:

- слабовыраженное влияние капиталов на процесс создания ценности;
- отсутствие взаимосвязи между трансформацией капиталов и реализацией долгосрочной стратегии развития организации (стратегическими приоритетами);
- отсутствие взаимосвязи между рисками и выполнением КПЭ;
- основной акцент на результатах отчетного года.

Как отмечалось в нашей работе, «организации, с одной стороны, подробно раскрывают свои долгосрочные задачи и некоторые даже разбивают их по направлениям, с другой стороны, совершенно не упоминают о том, какие капиталы и в каком объеме необходимы для того, чтобы стратегия была реализуема, а долгосрочные цели достижимы. Не указывают, какие риски помешали достичь КПЭ в отчетном году, и по каким причинам.

Полной реализации принципа связности мешает краткосрочный характер раскрытия информации. Так, например, раскрывая информацию о долгосрочной стратегии и приоритетных направлениях развития, организации представляют краткосрочную динамику трансформации показателей шести видов капитала только результатами за два года (иногда – за три). В некоторых случаях показатели, позиционируемые организацией как «ключевые», раскрыты только в пределах отчетного года» [58]. Возникает явный диссонанс связности раскрываемой информации во временном горизонте, что затрудняет возможность правильного ее восприятия и понимания.

С целью решения проблемы недостаточной связности информации в отчете или ее отсутствия предложен ряд мер, представленных на рисунке 10, которые позволят устранить данный недостаток.

Во-первых, все финансовые и нефинансовые показатели, влияющие на способность организации создавать стоимость в течение длительного времени, должны раскрываться как минимум за трехлетний период

Во-вторых, если руководством организации принято решение публиковать информацию о ряде индикаторов шести видов капитала в рамках описания долгосрочных стратегических задач или бизнес-модели, необходимо продолжить раскрытие данных показателей в последующих отчетах

В-третьих, упреждающую стратегию управления рисками, в том числе позволяющую преобразовывать риски в возможности, необходимо раскрывать в сочетании с произошедшими изменениями в капитале, в результате которых риск: реализовался или его реализации удалось избежать / возникли иные более негативные риски / реализация риска была замещена более негативным риском

Источник: составлено автором по материалам [57, с. 237-238].
Рисунок 10 – Предложения по решению проблемы недостаточной связности информации в отчетности

Отчетность, построенная на сочетании рисков и возможностей и понимании их воздействия на реализацию долгосрочной стратегии организации, на изменения капиталов, повышает аналитические возможности, давая возможность заинтересованным сторонам принять более обоснованные решения.

Принцип связности может быть реализован различными способами. Для этих целей предлагается использовать следующие инструменты:

- перекрестные ссылки, навигационные сервисы (пиктограммы, цветового кодирования, инфографика и другое), если связанная информация представлена за пределами конкретного элемента содержания. Это позволит четко структурировать информационное наполнение каждого элемента интегрированного отчета в соответствии с его целевым предназначением;
- взаимоувязать отдельные фрагменты информации, представленные в составе разных элементов, между которыми существуют отношения и

взаимозависимости и которые, если их выделить и объяснить, обеспечат более глубокое понимание бизнеса организации и его последствий для заинтересованных сторон. Например, элементы «риски и возможности» и «результаты деятельности» информативны сами по себе, однако выделение и подчеркивание связей между этими двумя элементами может дать более глубокое понимание того, как риски могут повлиять на показатели результативности в будущем. Аналогичным образом объяснение взаимосвязи между показателями результативности и вознаграждении членов совета директоров, высшего руководства могут дать более целостное и глубокое представление о действующей в организации политике стимулирования руководящих органов. Однако поскольку невозможно выделить и объяснить все существующие в интегрированном отчете связи, не нарушая принципа краткости, приоритет следует отдавать отношениям и взаимозависимостям, существенным с точки зрения оценки способности организации создавать ценность в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах;

- указатели, если связанная информация представлена за пределами интегрированного отчета. Это позволит обеспечить связь с дополнительной, более высокого уровня детализации информацией, размещенной в открытом доступе и помогающей правильно интерпретировать содержание интегрированного отчета, сократить объем отчета;

- комбинирование различных аспектов, относящихся к разным структурным элементам интегрированного отчета;

- перечень ключевых вопросов для проведения самооценки соблюдения принципа связности, представленный в таблице 28, использование которого поможет организациям разработать структуру интегрированного отчета и определить состав информации, подлежащей раскрытию по каждому структурному элементу, определить проблемные зоны и определить первоочередные действия, направленные на улучшение связного раскрытия информации в интегрированном отчете.

Таблица 28 – Перечень ключевых вопросов для проведения самооценки соблюдения принципа связности при подготовке интегрированного отчета

Аспекты самооценки	Ключевые вопросы для проведения самооценки соблюдения принципа связности
1	2
1 Обзор организации и внешняя среда	<p>1.1 Анализ и оценка внешних и внутренних факторов проведена во взаимосвязи с рисками для организации и открывающимися возможностями</p> <p>1.2 Раскрыта взаимосвязь состояния внешней среды и возможного его изменения с перспективами создания ценности в будущем</p> <p>1.3 Имеются перекрестные ссылки с другими элементами интегрированного отчета</p>
2 Стратегия и распределение ресурсов	<p>«2.1 Стратегия организации, а также ее политика, согласованы с ее миссией, видением, ценностями и культурой и раскрыта</p> <p>2.2 Связь стратегии и бизнес-модели описана</p> <p>2.3 Раскрыта взаимосвязь ресурсов, необходимых для реализации стратегии, с видами капитала</p> <p>2.4 Установлены и раскрыты ключевые показатели результативности для реализации стратегии» [57, с. 237]</p> <p>2.5 Описаны сложности и неопределенности, которые могут возникнуть при реализации стратегии</p> <p>2.6 Имеются перекрестные ссылки с другими элементами интегрированного отчета</p>
3 Бизнес-модель	<p>3.1 В бизнес-модели раскрыты все ключевые ресурсы и отношения, поддерживающие создание и сохранения ценности, в том числе те, которые не отражены в финансовой отчетности, поскольку не отвечают понятию активов и критериям признания активов</p> <p>3.2 Раскрыта связь между различными видами капитала организации</p> <p>3.3 Раскрыта связь между финансовым и другими видами капитала</p> <p>3.4 Прослеживается взаимосвязь между видами капитала, которые организация использует в своей деятельности и на которые оказывает влияние, и показателями результативности</p> <p>3.5 Имеются перекрестные ссылки с другими элементами интегрированного отчета</p>
4 Корпоративное управление	<p>4.1 Раскрыта связь вознаграждения и результатов деятельности высшего руководства организации (генерального директора, президента, председателя правления, членов совета директоров и др.)</p> <p>4.2 Раскрыта информация о действиях руководства организации по управлению, поддержанию и сохранению всех источников создания ценности, в том числе не отраженных в финансовой отчетности</p> <p>4.3 Имеются перекрестные ссылки с другими элементами интегрированного отчета</p>
5 Риски и возможности	<p>5.1 Оценены и раскрыты последствия при реализации рисков и возможностей для стратегии, бизнес-модели</p> <p>5.2 Раскрыто влияние рисков на результаты деятельности организации в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах</p> <p>5.3 Имеются перекрестные ссылки с другими элементами интегрированного отчета</p> <p>5.4 Имеются указатели на другие виды корпоративной отчетности, где раскрыта финансовая информация, связанная с изменением климата</p>

Продолжение таблицы 28

1	2
6 Результаты деятельности	6.1 Раскрыты как положительные, так и отрицательные результаты деятельности 6.2 Представленные в отчете показатели результативности дают возможность оценить прогресс в достижении стратегических целей 6.3 Представленные в отчете показатели результативности дают возможность оценить прогресс в достижении стратегических целей 6.3 Имеются перекрестные ссылки с другими элементами интегрированного отчета
7 Перспективы на будущее	7.3 Имеются перекрестные ссылки с другими элементами интегрированного отчета
8 Количественные и качественные показатели	8.1 Цели организации выражены в количественные и качественные показатели 8.2 Качественные показатели взаимосвязаны и дополняют количественные показатели 8.3 Качественные показатели дают представление о будущих финансовых перспективах и прогрессе в управлении рисками и возможностями
9 Другие виды корпоративной отчетности (или прочие источники информации)	9.1 В интегрированном отчете имеются ясные и четкие указатели на другие виды корпоративной отчетности (прочие источники информации), находящейся в свободном доступе 9.2 Интегрированный отчет создает нужный контекст для понимания финансовой отчетности 9.3 В интегрированном отчете даются дополнительные пояснения в отношении сумм, включенных в финансовую отчетность
10 Отношения с заинтересованными сторонами	10.1 Заинтересованные стороны вовлечены в процесс определения ценностей и целей организации 10.2 Существенные аспекты для включения в интегрированный отчет определены с учетом мнения заинтересованных сторон 10.3 Определены и раскрыты меры, направленные на удовлетворение запросов заинтересованных сторон в будущем отчете

Источник: разработано автором.

Для количественного измерения текущего уровня реализации принципа связности при проведении самооценки по представленным в таблице 28 аспектам, предлагаем использовать формулу (1)

$$\text{Индекс связности} = \frac{1}{w} \times \sum_i^w Q, \quad (1)$$

где w - количество оценок;

Q_i - оценка i -го ключевого вопроса о достижимости того или иного результата, которому при ответе «ДА» присваивается значение равное «1», а при ответе «НЕТ» присваивается значение равное «0».

Предлагаемая методика может быть использована как составителями для оценки уровня связности собственного интегрированного отчета, так и пользователями для оценки связности представления информации в интегрированных отчетах различных организаций.

Использование перекрестных ссылок, навигационных сервисов, указателей, перечня ключевых вопросов для проведения самооценки позволит устранить дублирование информации в интегрированном отчете, повысит эффективность передачи информации заинтересованным сторонам [115, с. 33]. Перекрестные ссылки и указатели должны быть четкими и конкретными, при этом характер отношений и взаимозависимостей должен быть объяснен, а не просто подчеркивать их наличие.

Для реализации принципа связности при составлении интегрированного отчета разработана методика реализации принципа связности, основные компоненты которой представлены в таблице 29. Данная методика является частной методикой общей методики формирования интегрированной отчетности.

Таблица 29 – Методика реализации принципа связности

Компоненты методики	Содержание
1	2
Нормативное регулирование	Международные основы интегрированной отчетности
Цель	Содействие организациям в реализации принципа связности при составлении интегрированной отчетности, позволяющего представить целостную картину сочетания, взаимосвязи и зависимости между факторами, оказывающими влияние на способность организации создавать ценность с течением времени
Задачи	Встраивание интегрированного мышления в управленческую практику организации Повышение полезности интегрированного отчета за счет структурирования информации, достигаемого посредством проведения самооценки соблюдения принципа связности

Продолжение таблицы 29

1	2
Области связности	Структурные элементы Концепции отчетности Виды капитала Виды отчетности Учетные и смежные области Временные горизонты Сегменты бизнеса организации Количественная и качественная информация
Риски отсутствия связности	Риск несоответствия правдивому представлению Риск несоответствия мнений (профессиональных суждений) Риск дисбаланса между прошлым настоящим и будущим
Способы (инструменты) реализации	Использование перекрестных ссылок, навигационных сервисов (пиктограмм, цветового кодирования, инфографики и других) Использование указателей Комбинирование различных аспектов, относящихся к разным структурным элементам интегрированного отчета Использование перечня ключевых вопросов для проведения самооценки соблюдения принципа связности
Алгоритм реализации	1-й этап – предварительный 2-й этап – методический 3-й этап – аналитический 4-й этап – организационный 5-й этап – оценочный 6-й этап – заключительный
Визуализация	Приведены примеры возможного раскрытия информации
Ожидаемые результаты	Позволит использовать информационно-коммуникационные технологии для улучшения возможностей поиска, доступа, объединения, связывания, адаптации, повторного использования или анализа информации

Источник: разработано автором.

Методика включает алгоритм реализации принципа связности, состоящий из шести этапов, содержание которых представлено в таблице 30.

Таблица 30 – Алгоритм реализации принципа связности

Название этапа	Содержание этапа
1	2
1-й этап предварительный	Установление связи между выявленными на основе взаимодействия с заинтересованными сторонами существенными аспектами (темами) и элементами содержания интегрированного отчета
2-й этап методический	Определение состава информации, подлежащей к раскрытию по каждому структурному элементу, взаимовязывая количественную и качественную информацию, финансовые и нефинансовые показатели
3-й этап аналитический	Выявление проблемных зон и определение первоочередных действий для улучшения связного раскрытия информации

Продолжение таблицы 30

1	2
4-й этап организационный	Разработка дизайна интегрированного отчета, выбор инструментов, обеспечивающих связность
5-й этап оценочный	Проведение внутренней оценки качества информационного наполнения интегрированного отчета и самого отчета, а также сравнительного анализа перекрестных утверждений
6-й этап заключительный	Разработка рекомендаций, направленных на реализацию принципа связности, для включения в следующий цикл интегрированной отчетности

Источник: разработано автором.

Возможные подходы к реализации принципа связности в интегрированных отчетах визуализированы на рисунке 11.

Индикатор	Коэффициент частоты травматизма								
Отношение к стратегии	Безопасность является одним из наших основных приоритетов. Мы неустанно стремимся к нулевому вреду, укрепляем нашу сильную культуру безопасности и совершенствуем лидерство в области безопасности								
<table border="1"> <caption>Данные для рисунка 11</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Коэффициент частоты травматизма</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019 г.</td> <td>0,1031</td> </tr> <tr> <td>2020 г.</td> <td>0,126</td> </tr> <tr> <td>2021 г.</td> <td>0,0607</td> </tr> </tbody> </table>		Год	Коэффициент частоты травматизма	2019 г.	0,1031	2020 г.	0,126	2021 г.	0,0607
Год	Коэффициент частоты травматизма								
2019 г.	0,1031								
2020 г.	0,126								
2021 г.	0,0607								
Результаты	Фактическое значение коэффициента частоты травматизма в 2021 г. составило 0,0607, что в два раза ниже показателя 2020 г., по причине снижения числа несчастных случаев с установленной виной работников с шести в 2020 г. до трех в 2021 г. при сохранении количества несчастных случаев на уровне 2020 г. Общий коэффициент частоты травматизма среди работников Группы не превысил предельного значения целевого показателя (0,3490)								
Определение	Коэффициент частоты травматизма = Число несчастных случаев, в которых актами расследований установлена вина работодателя и (или) работников Общества x 1 000 / Среднесписочная численность работников								
Больше информации	«см подробнее стр. 102 Годового отчета Группы»								

Источник: составлено автором.

Рисунок 11 – Подходы к реализации принципа связности

В частности, ПАО «Интер РАО» определяет и связывает один из своих ключевых показателей эффективности – коэффициент частоты всех травм – со стратегией организации. Организация предоставляет качественную гиперссылку и направляет пользователей отчета к другому его разделу для получения более подробной информации.

Но для полной реализации принципа связности этой информации стейкхолдерам недостаточно. Необходимо привести влияние коэффициента частоты травматизма на суммы выплат работникам (финансовый капитал), на уровень удовлетворенности сотрудников условиями труда и уровень производительности труда (человеческий капитал), указать меры, направленные на снижение травматизма, например, дооборудование рабочего места (производственный капитал), а также необходимые для этого финансовые затраты (финансовый капитал).

Интегрированная отчетность призывает как бизнес, так и инвесторов учитывать важный вклад различных видов капитала в способность организации создавать ценность на протяжении времени, в этой связи целесообразно показывать взаимосвязь между нефинансовой информацией, характеризующей настоящее состояние интеллектуального, человеческого, социального и природного видов капитала и будущими денежными потоками (финансовым капиталом будущего). Разработанная в обобщенном виде модель взаимосвязи капиталов представлена в таблице 31.

Таблица 31 – Возможные варианты связывания капиталов

Капитал	Взаимосвязь с другим видом капитала
Интеллектуальный капитал, включая инвестиции в НИОКР, технологические разработки и патентную линейку	Рост доходов или целевой доли рынка
Экологическая политика, включая планы повышения энергоэффективности	Соответствующие инвестиции в технологии, снижение затрат
Удовлетворенность клиентов и репутация	Рост выручки или прибыли
Инвестиции в человеческий капитал, в том числе расходы на повышение квалификации и повышение доходности	Маржа операционной прибыли

Источник: составлено автором.

Поскольку на основе исследования определено, что общим недостатком раскрытия информации, присущим энергетическим организациям, является отсутствие связности между долгосрочной стратегией развития организации, ее стратегическими приоритетами и видами капитала, предлагаем связывать стратегические задачи с целевыми КПЭ достижения конкретных стратегических целей, с указанием причин, помешавших реализации стратегии или, наоборот, успешными действиями и, наконец, с произошедшими изменениями в капитале. Предложения по взаимоувязыванию такой информации разработаны на примере ПАО «Интер РАО» и ПАО «РусГидро» и представлены на рисунках 12-16.

Операционная стратегия	КПЭ на 2020 г.	Ключевые результаты с учетом стратегии и КПЭ	Динамика результативности									
Оптимизация структуры капитала	ROE = 15,10 %	<p>«Фактический показатель ROE за 2020 г. относительно 2019 г. снизился на 2,57 п.п. с 14,82% до 12,25%. Динамика объясняется снижением величины чистой прибыли (-7,9%) и одновременным ростом капитала (+11,5%) за счет нераспределенной прибыли</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Чистая прибыль, млн. руб.</th> </tr> <tr> <th>2018 г.</th> <th>2019 г.</th> <th>2020 г.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>71 675</td> <td>81 930</td> <td>75 465</td> </tr> </tbody> </table>	Чистая прибыль, млн. руб.			2018 г.	2019 г.	2020 г.	71 675	81 930	75 465	<p>ROE, %</p> <p>2018 г. 2019 г. 2020 г.</p> <p>Достижение КПЭ: ☆</p>
			Чистая прибыль, млн. руб.									
2018 г.	2019 г.	2020 г.										
71 675	81 930	75 465										
Обеспечение достижения лидерских позиций в российской энергетике и расширение присутствия	ЕВИТДА ≥ 127 млрд	<p>«Показатель ЕВИТДА снизился на 13,6% и составил 122,3 млрд руб. На снижение ЕВИТДА по сегменту «Зарубежные активы» на 4 млрд руб. (-56%) в основном повлияло завершение проекта Тракуа Elektrik. Уменьшение показателя ЕВИТДА сегмента Трейдинг произошло преимущественно за счет снижения объемов и цен реализации электроэнергии». В 2020 г. показатель ЕВИТДА сегмента «Инжиниринг» ухудшился на 2,1 млрд руб., почти целиком за счет признания убытка ООО «Интер РАО Инжиниринг» в рамках строительства Приморской ТЭС</p>	<p>ЕВИТДА, млн. руб.</p> <p>2018 г. 2019 г. 2020 г.</p> <p>Достижение КПЭ: ☆</p>									

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15].

Рисунок 12 – Взаимосвязь стратегии с КПЭ и изменениями в финансовом капитале ПАО «Интер РАО»

Операционная стратегия	КПЭ в «стратегии до 2020 г»	Ключевые результаты с учетом стратегии и КПЭ	Динамика результативности								
Развитие розничного бизнеса	Доля полезного отпуска сегмента «Сбыт» в России более 16,0 процентов	Доля полезного отпуска снизилась на 0,1 п.п. Снижение интенсивности потребления электроэнергии и изменение структуры потребления, в частности, вследствие введения ограничительных мер, направленных на борьбу с COVID-19, явилось причиной снижения объемов полезного отпуска и привело к отклонению ЕВИТДА и ОДП от плановых значений. Объем реализации электроэнергии АО «Мосэнергосбыт» снизился на 1,6%, из-за влияния температурного фактора (средняя температура выше на 3,7°C)	<p>Доля полезного отпуска электроэнергии в РФ, %</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Доля полезного отпуска электроэнергии в РФ, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018 г.</td> <td>17,70%</td> </tr> <tr> <td>2019 г.</td> <td>18,30%</td> </tr> <tr> <td>2020 г.</td> <td>18,20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Достижение КПЭ: ★</p>	Год	Доля полезного отпуска электроэнергии в РФ, %	2018 г.	17,70%	2019 г.	18,30%	2020 г.	18,20%
Год	Доля полезного отпуска электроэнергии в РФ, %										
2018 г.	17,70%										
2019 г.	18,30%										
2020 г.	18,20%										
Повышение эффективности генерирующих мощностей	Установленная электрическая мощность более 34,6 ГВт	По итогам 2020 г. по направлению генерации произошел ряд важных изменений, приведших к сокращению установленной электрической мощности: <ul style="list-style-type: none"> • снижение потребления электроэнергии на 2,7% при увеличении выработки ГЭС и АЭС на 9% и 3%. • вывод из эксплуатации неэффективного оборудования энергоблоков суммарной мощностью 980 МВт; • продажа Экибастузской ГРЭС-21 установленной мощностью 1 000 МВт в декабре 2019 г. 	<p>Установленная электрическая мощность, МВт</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Установленная электрическая мощность, МВт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018 г.</td> <td>33,700</td> </tr> <tr> <td>2019 г.</td> <td>31,800</td> </tr> <tr> <td>2020 г.</td> <td>31,100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Достижение КПЭ: ★</p>	Год	Установленная электрическая мощность, МВт	2018 г.	33,700	2019 г.	31,800	2020 г.	31,100
Год	Установленная электрическая мощность, МВт										
2018 г.	33,700										
2019 г.	31,800										
2020 г.	31,100										

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15].

Рисунок 13 – Взаимосвязь стратегии с КПЭ и изменениями в производственном капитале ПАО «Интер РАО»

Такое представление информации позволяет показать значимую роль производственного капитала в реализации стратегических приоритетов ПАО «Интер РАО».

Операционная стратегия	КПЭ на 2020 г	Ключевые результаты с учетом стратегии и КПЭ	Динамика результативности															
Стабильное обеспечение безопасности сотрудников	LTIFR $\leq 0,3500$	Фактическое значение коэф. частоты травматизма в 2020 г. составило 0,1260, что на 0,0229 выше показателя 2019 г. по причине роста числа несчастных случаев с установленной виной работников с пяти в 2019 г. до шести в 2020 г. при сохранении количества несчастных случаев на уровне 2019 г. Благодаря проведенным мероприятиям в 2020 г. общий коэффициент частоты травматизма среди работников Группы не превысил значения целевого показателя ($\leq 0,3500$) и составил 0,1260	<p>LTIFR</p> <table border="1"> <tr> <td>2018 г.</td> <td>2019 г.</td> <td>2020 г.</td> </tr> <tr> <td>0,265</td> <td>0,105</td> <td>0,126</td> </tr> </table> <p>Достижение КПЭ: ★</p>	2018 г.	2019 г.	2020 г.	0,265	0,105	0,126									
2018 г.	2019 г.	2020 г.																
0,265	0,105	0,126																
Повышение производительности труда и развитие кадрового потенциала группы	ЕВИТДА /чел = 2,6	<p>Достижение положительной динамики данного показателя происходит благодаря реализации мероприятий, направленных на повышение качественных характеристик персонала и совершенствование организационной структуры компаний Группы. В 2020 г. снижение показателя вызвано внешними обстоятельствами, не связанными с квалификацией сотрудников напрямую</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="3">Среднее количество часов обучения на одного работника в год</th> </tr> <tr> <th>2018 г.</th> <th>2019 г.</th> <th>2020 г.</th> </tr> <tr> <td>47,1</td> <td>46,0</td> <td>37,0</td> </tr> </table>	Среднее количество часов обучения на одного работника в год			2018 г.	2019 г.	2020 г.	47,1	46,0	37,0	<p>ЕВИТДА/чел</p> <table border="1"> <tr> <td>2018 г.</td> <td>2019 г.</td> <td>2020 г.</td> </tr> <tr> <td>2,500</td> <td>2,900</td> <td>2,500</td> </tr> </table> <p>Достижение КПЭ: ★</p>	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2,500	2,900	2,500
Среднее количество часов обучения на одного работника в год																		
2018 г.	2019 г.	2020 г.																
47,1	46,0	37,0																
2018 г.	2019 г.	2020 г.																
2,500	2,900	2,500																

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15].

Рисунок 14 – Взаимосвязь стратегии с КПЭ и изменениями в человеческом капитале ПАО «Интер РАО»

Операционная стратегия	КПЭ на 2020 г	Ключевые результаты с учетом стратегии и КПЭ	Динамика результативности								
<p>Достижение научно-технологического лидерства в отрасли путем реализации программы НИОКР, направленной на разработку и внедрение инновационных решений и передовых технологий</p>	<p>Кол-во ОИС ≥ 31</p>	<p>Целью Программы НИОКР является обеспечение конкурентных преимуществ Компании, достижение ею научно-технологического лидерства в отрасли за счет разработки и внедрения инновационных решений и передовых технологий. В 2020 г. «Интер РАО» удалось перевыполнить показатель результатов интеллектуальной деятельности (РИД), зарегистрировав 36 единиц интеллектуальной собственности. Показатель «доля затрат на НИОКР» по отношению к выручке генерирующих активов Группы составил 0,12%. Объем программы НИОКР в 2020 г. составил 321 млн руб. В рамках Программы инновационного развития и НИОКР реализованы мероприятия: повышение энергоэффективности и экологичности производства, освоение новых технологий на производстве, внедрение систем контроля качества, совершенствование организации инновационной деятельности, развитие взаимодействия с субъектами инновационной среды и др.</p>	<p>Количество полученных патентов, шт.</p>  <table border="1"> <caption>Количество полученных патентов, шт.</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Количество патентов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018 г.</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>2019 г.</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>2020 г.</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table> <p>Достижение КПЭ: ★</p>	Год	Количество патентов	2018 г.	31	2019 г.	31	2020 г.	36
Год	Количество патентов										
2018 г.	31										
2019 г.	31										
2020 г.	36										
<p>Реализация программы инновационного развития и НИОКР</p>	<p>Доля затрат на НИОКР по отношению к выручке генерирующих активов Группы, в процентах $\geq 0,1$</p>	<p>Целью Программы НИОКР является обеспечение конкурентных преимуществ Компании, достижение ею научно-технологического лидерства в отрасли за счет разработки и внедрения инновационных решений и передовых технологий. В 2020 г. «Интер РАО» удалось перевыполнить показатель результатов интеллектуальной деятельности (РИД), зарегистрировав 36 единиц интеллектуальной собственности. Показатель «доля затрат на НИОКР» по отношению к выручке генерирующих активов Группы составил 0,12%. Объем программы НИОКР в 2020 г. составил 321 млн руб. В рамках Программы инновационного развития и НИОКР реализованы мероприятия: повышение энергоэффективности и экологичности производства, освоение новых технологий на производстве, внедрение систем контроля качества, совершенствование организации инновационной деятельности, развитие взаимодействия с субъектами инновационной среды и др.</p>	<p>Доля затрат на НИОКР к выручке</p>  <table border="1"> <caption>Доля затрат на НИОКР к выручке</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Доля затрат</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018 г.</td> <td>0,140</td> </tr> <tr> <td>2019 г.</td> <td>0,120</td> </tr> <tr> <td>2020 г.</td> <td>0,120</td> </tr> </tbody> </table> <p>Достижение КПЭ: ★</p>	Год	Доля затрат	2018 г.	0,140	2019 г.	0,120	2020 г.	0,120
Год	Доля затрат										
2018 г.	0,140										
2019 г.	0,120										
2020 г.	0,120										

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15].

Рисунок 15 – Взаимосвязь стратегии с КПЭ и изменениями в интеллектуальном капитале ПАО «Интер РАО»

Операционная стратегия	КПЭ на 2020 г	Ключевые результаты с учетом стратегии и КПЭ	Динамика результативности								
Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в России на период до 2030 г., утвержденного Правительством Российской Федерации	Годовой объем закупок у МСП ≥ 25 процентов в общем объеме закупок	Объем закупок у субъектов МСП в 2020 г. существенно превышает квоты, утвержденные Правительством России. «Интер РАО» заключила соглашения с администрациями Алтайского, Приморского, Хабаровского краев, Калининградской, Томской, Ярославской и Свердловской областей, направленные на реализацию мероприятий по оказанию мер поддержки субъектам МСП, в том числе на целевую акселерацию производителей отечественной продукции, стимулирование инновационной и импортозамещающей активности, развитие конкурентоспособных производственных субъектов МСП	<p>Общий объем закупок у субъектов МСП, в процентах</p>  <table border="1"> <caption>Динамика результативности (в процентах)</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Объем закупок у субъектов МСП (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018 г.</td> <td>56,5</td> </tr> <tr> <td>2019 г.</td> <td>58,0</td> </tr> <tr> <td>2020 г.</td> <td>54,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Достижение КПЭ: ★</p>	Год	Объем закупок у субъектов МСП (%)	2018 г.	56,5	2019 г.	58,0	2020 г.	54,0
Год	Объем закупок у субъектов МСП (%)										
2018 г.	56,5										
2019 г.	58,0										
2020 г.	54,0										

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15].

Рисунок 16 – Взаимосвязь стратегии с КПЭ и изменениями в социальном капитале

Помимо представленных на рисунках 12-16 показателей, немаловажными показателями, имеющими прямое воздействие на успешность достижения желаемых стратегических результатов, являются: экономический эффект от реализации мероприятий программы НИОКР или соотношение экономического эффекта и затрат на реализацию мероприятий, динамика экономии энергоресурсов в результате внедрения инноваций. При этом раздел, посвященный интеллектуальному капиталу, можно активно связывать с производственным капиталом, так как некоторые показатели интеллектуального капитала (в том числе вышеуказанные) напрямую зависят на результативность производственного капитала (удельный расход энергии, общие относительные потери энергии, КИТТ и др.).

В бизнес-модели ПАО «Интер РАО» выделена только одна стратегическая цель в отношении воздействия на природный капитал – снижение удельных выбросов CO_2 на единицу произведенной электроэнергии. Тем не менее, в других блоках были определены различные

приоритетные задачи, связанные с управлением природными активами и воздействием на окружающую среду. Данные показатели (инвестиции на охрану окружающей среды, образование/утилизация отходов и тому подобное) можно также связать с операционной стратегией, в особенности исходя из того, что в силу специфики отрасли природному капиталу уделяется повышенное внимание. Пример взаимосвязи приведен на рисунке 17.

Операционная стратегия	КПЭ на 2020 г.	Ключевые результаты с учетом стратегии и КПЭ	Динамика результативности								
<p>Политика по сокращению выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ в атмосферу</p>	<p>Уровень удельных выбросов CO₂ на единицу объема производства, не превышающий 445,3 г CO₂ / кВт•ч</p>	<p>Удельные выбросы парниковых газов за 2020 г. составили 427 г CO₂/кВт•ч, сократившись на 4% относительно 2019 г.</p> <p>В 2020 г. данные о выбросах парниковых газов за 2018-2019 гг. были впервые удостоверены международным аудитором в соответствии с Международным стандартом заданий, обеспечивающих уверенность 3410 (МСЗОУ)</p>	<p>Удельные выбросы парниковых газов (г CO₂ / кВт•ч.)</p> <table border="1"> <caption>Динамика удельных выбросов парниковых газов</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Удельные выбросы (г CO₂ / кВт•ч.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018 г.</td> <td>~448</td> </tr> <tr> <td>2019 г.</td> <td>445</td> </tr> <tr> <td>2020 г.</td> <td>427</td> </tr> </tbody> </table> <p>Достижение КПЭ: ★</p>	Год	Удельные выбросы (г CO ₂ / кВт•ч.)	2018 г.	~448	2019 г.	445	2020 г.	427
Год	Удельные выбросы (г CO ₂ / кВт•ч.)										
2018 г.	~448										
2019 г.	445										
2020 г.	427										

Источник: составлено автором по материалам [13; 14; 15].

Рисунок 17 – Взаимосвязь стратегии с КПЭ и изменениями в природном капитале

Разработанные и показанные на рисунках 12-17 способы взаимоотношения предложенных показателей в динамике с взаимосвязкой со стратегическими целями, направлены на повышение инвестиционной привлекательности организаций за счет улучшения восприятия информации внешними пользователями. Показатели, не являющиеся стратегическими и для которых не определены значения КПЭ, рекомендуется раскрывать в соответствующих разделах интегрированного отчета по принадлежности к

определенному виду капитала, но сослаться на данные показатели при раскрытии ключевых, как предложено на рисунках 12–17.

Выводы. На основе проведенного исследования предложено определение принципа связности, определены проблемные зоны отчетности энергетических организаций на примере ПАО «Интер РАО» и ПАО «РусГидро» в отношении выполнения принципа связности при формировании отчетной информации. Предложены аспекты, приняв во внимание которые, можно нивелировать возникновение риска дисбаланса между прошлым, настоящим и будущим организации. Определены области связности, а также первоочередные задачи организаций в области достижения принципа связности. Предложены меры по решению проблемы недостаточной связности информации или ее отсутствия в отчетности и инструменты, позволяющие на практике реализовать принцип связности. Подготовлен перечень ключевых вопросов, с помощью которых организация будет способна оценить степень соблюдения принципа связности, и разработана частная методика реализации принципа связности, включая конкретный алгоритм из шести этапов. В обобщенном виде представлена модель взаимосвязи капиталов, которая позволяет продемонстрировать взаимосвязь между нефинансовой информацией и будущими денежными потоками. Немаловажную роль имеет взаимоувязывание операционной стратегии с долгосрочными КПЭ, выраженная посредством динамики результативности и описанная ключевыми результатами. В разделе предложен принцип связывания данных элементов в один визуальный объект.

3.2 Совершенствование системы индикаторов в целях устойчивого развития энергетических компаний

Принцип связности находится в тесной взаимосвязи с принципом постоянства и сопоставимости. Анализ годовых отчетов энергетических

компаний обнажил проблему несистематического раскрытия различных показателей шести видов капитала. В разрезе долгосрочного стратегического планирования это является значительным недостатком, так как бессистемное раскрытие показателей, в частности показателей социального и связного, человеческого и природного капиталов, затрудняет проведение анализа данных индикаторов в динамике либо делает его вовсе невозможным.

В исследовании Н.Э. Бабичевой и С.А. Семкина отмечается, что концепция интегрированной отчетности и интегрированного мышления предполагают учет «интересов и требований всех вовлеченных сторон при создании стоимости и какие результаты получены в результате такого взаимодействия. В связи с этим разработанные методики оценки капитала (ресурсов) только через призму финансовой отчетности сегодня не устраивают заинтересованные стороны. Помимо этого, устойчивый успех корпораций зависит от наличия и структуры уникальных ресурсов и организационных способностей (компетенций), которые, являясь причиной недоступных соперникам экономических рент, определяют конкурентные преимущества данного экономического субъекта» [4, с. 2218].

В экономической литературе существуют различные подходы к составу показателей, которые следует раскрывать в интегрированном отчете.

Так, например, в исследовании М.В. Мельник предлагается при составлении интегрированной отчетности выделять определенные группы показателей, которые отражены в таблице 32.

Таблица 32 – Группы показателей, рекомендуемых к раскрытию

Группы, характеризующие состояние управления в экономическом субъекте	Показатели в группе
1	2
Характеристика структуры организации, включая развернутую модель внутренних взаимосвязей в организационно-производственной и управленческой структуры	Уровень централизации и специализации основных, вспомогательных и обслуживающих процессов производства Уровень централизации процессов управления и структурно-функциональной связи в системе управления

Продолжение таблицы 32

1	2
Характеристики внешних связей организации	Выделение основных клиентов организации Выделение ведущих поставщиков Указание устойчивых связей с научно-исследовательскими, проектно-конструкторскими и консультационными организациями
Структура органов управления в организации	Численность линейных руководителей и их соподчиненность Доля специалистов, занятых организацией и технико-технологическим развитием производства Затраты на содержание аппарата управления Соотношение изменения затрат с темпами и динамикой основных результативных показателей
Характеристика методов управления, используемых в организации	Способы стимулирования сотрудников различных подразделений Показатели карьерного роста сотрудников Условия премирования

Источник: составлено автором по материалам [60].

Таким образом, алгоритмизация системы финансовых и нефинансовых показателей является одним из наиболее актуальных и труднореализуемых методологических вопросов формирования интегрированной отчетности. Особенно актуально это становится по той причине, что помимо крупного бизнеса, средний бизнес тоже начинает ориентироваться на четкую стратегию в области устойчивого развития. А с учетом растущей цифровизации экономики, вопрос стандартизации системы индикаторов становится все более актуальным, причем речь идет о тех показателях, которые позволяют оценивать состояние различных видов деятельности организации (шести видов капитала). Современная отчетность организаций подлежит модернизации, так как инновационность экономики растет, и характеристики инновационного развития производства занимают все большее место. Если публикация финансовых показателей в отчетности организаций особых вопросов не вызывает, то при формировании нефинансовой информации следует обращать внимание на положения, позволяющие обеспечить единство информационного пространства. В связи с тем, что информация в области устойчивого развития представлена

большим разнообразием, для соблюдения принципов прозрачности и обеспечения сопоставимости необходимо произвести четкую классификацию раскрываемых показателей, и, как показывает опыт, целесообразно сделать увязку с шестью видами капитала.

Согласно пункту 2.17 МОИО организации не принуждают производить разбивку имеющихся активов и накопленных знаний на шесть видов капитала. Аналогичная свобода дается и в части профессионального суждения организаций об отнесении того или иного показателя к капиталу (пункт 2.18 МОИО), например, многие показатели могут являться либо частью социально-репутационного, либо человеческого, либо интеллектуального в зависимости от решения организации.

Тем не менее, предложенные шесть категорий капитала должны использоваться в качестве ориентира, чтобы организация не упускала из вида какой-либо капитал, который она использует (в том числе для достижения стратегических задач) или на который влияет.

На основе результатов анализа практики применения показателей для характеристики шести видов входящих и исходящих капиталов, разработана система показателей для раскрытия в интегрированном отчете энергетических компаний в сегменте Генерация. Показатели систематизированы в разрезе двух групп: основных раскрываемых и дополнительных к раскрытию, и представлены в таблицах 33-34.

Таблица 33 – Основные показатели шести видов капитала для раскрытия в отчетности

Капитал	Основные показатели для раскрытия
1	2
Финансовый капитал	Выручка; чистая прибыль; EBITDA; CFO; FCF; ROE, ROA, ROIC, коэффициенты ликвидности, структура активов и пассивов
Производственный капитал	CAPEX; динамика общих годовых капитальных затрат на собственное производство электроэнергии по источникам энергии; прирост установленной мощности, Вт; структура генерирующей мощности в процентах по основным источникам энергии; прирост КИУМ (коэффициент использования установленной мощности в процентах); общие относительные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям в процентах

Продолжение таблицы 33

1	2
Интеллектуальный капитал	Динамика изменения величины нематериальных активов; структура затрат по программе инновационного развития/НИОКР; количество имеющихся объектов интеллектуальной собственности (в том числе патентов); доля мощности новых введенных прогрессивных технологий в общей мощности ТЭС предприятия в процентах
Человеческий капитал	LTIFR; ССЧ работников*; среднее количество часов обучения на одного работника в год*; динамика объема затрат на обеспечение техники безопасности и охрану труда; прирост заработной платы, а также других выплат и льгот сотрудникам; текучесть кадров и привлечение специалистов с других территорий
Социально-репутационный капитал	Бюджет благотворительных программ в разбивке по ключевым направлениям денежных средств; динамика объема закупок у субъектов МСП (в том числе только у субъектов МСП); прирост расходов на реализацию социальной политики; динамика выплат государству/провайдером финансового капитала
Природный капитал	Динамика валовых выбросов парниковых газов, тонн; сокращение удельных выбросов парниковых газов на единицу произведенной электроэнергии; доля выбросов парниковых газов; интенсивность выбросов парниковых газов; сокращение выбросов в атмосферу значимых загрязняющих веществ: CO ₂ , NO _x , SO _x , твердых веществ; прирост инвестиции и/или текущих затрат на охрану окружающей среды; водопользование (с разбивкой по категории водных ресурсов); водоотведение (с разбивкой по степени загрязнения/отводу без очистки и другие); образование отходов (с разбивкой по классам); динамика утилизации отходов/передано другим предприятиям/ захоронено
* – В разбивке по категориям работников (разрядность, уровень образования) и половой принадлежности.	

Источник: составлено автором.

Таблица 34 – Дополнительные показатели шести видов капитала для раскрытия в отчетности

Капитал	Дополнительные показатели для раскрытия
1	2
Финансовый капитал	Присвоенные рейтинги ведущими рейтинговыми агентствами; объем торгов; котировка акций
Производственный капитал	Доля предприятия в генерации электроэнергии в России/ теплоэнергии, кВт•ч, в процентах; отклонения на действующих станциях, несчастные случаи, неплановые автоматические остановки, пожары/загорания, аварийные отключения (с разбивкой по причинам); динамика оптимизации сроков ремонта оборудования (количество суток)
Интеллектуальный капитал	Удельный вес нематериальных активов в валюте баланса; количество вузов-партнеров, незавершенные исследования и разработки

Продолжение таблицы 34

1	2
Человеческий капитал	Число рабочих часов, пропущенных в отчетном периоде; средняя укомплектованность персоналом по всем сегментам*; прирост расходов на одного работника; прирост расходов на развитие кадрового потенциала; изменение технической оснащенности труда; длительность и причины больничных листов
Социально-репутационный капитал	Количество благополучателей в натуральном выражении и в разбивке по направлениям; количество клиентов сбытовых компаний (гарантирующих поставщиков); динамика вклада организации в ВВП России;
Социально-репутационный капитал	Прирост количества работников, получивших беспроцентные займы на первоначальный взнос по ипотечным кредитам/компенсацию процентной ставки; участие в системе изобретательской деятельности и организации творческих инициатив; количество проведенных общественных обсуждений со стейкхолдерами; количество действующих договоров электроснабжения/теплоснабжения по всем типам потребителей; доля импортного оборудования в закупках; прирост построенных спортивных сооружений; организация творческих кружков в коллективе
Природный капитал	Снижение расхода топлива на производство тепловой и электроэнергии, полученное в результате деятельности по сокращению энергопотребления (г/кВт•ч, кг/Гкал); плата за негативное воздействие на окружающую среду
* – В разбивке по категориям работников (разрядность, уровень образования) и половой принадлежности.	

Источник: составлено автором.

В параграфе 2.3 исследовано, что мировое сообщество крайне обеспокоено вопросами перехода на ВИЭ, а также долей угля и другого топлива в выручке организаций. Стейкхолдеры хотят видеть, насколько существенен объем загрязнений окружающей среды, осуществляемый энергетическими компаниями. В связи с этим с целью повышения прозрачности отчетности и удовлетворения информационных запросов стейкхолдеров предложено добавить следующие показатели для характеристики производственного капитала:

– общие годовые капитальные затраты на собственное производство электроэнергии по источникам энергии, что позволит оценить деятельность компании по переходу на возобновляемые источники энергии;

– общая генерирующая мощность в процентах по основным источникам энергии, что позволит оценить, в какой степени организация перешла на возобновляемые источники энергии.

Также предложено добавить следующие показатели для характеристики природного капитала:

- доля выбросов парниковых газов;
- интенсивность выбросов парниковых газов.

Долю выбросов парниковых газов предлагается определять как процентную долю выбросов парниковых газов в целевом показателе снижения парниковых выбросов по формуле (2)

$$\text{Доля выбросов парниковых газов} = \frac{\text{ВПП}_{\phi}}{\text{ВПП}_{\psi}}, \quad (2)$$

где ВПП_{ϕ} – объем выбросов парниковых газов в отчетном периоде;

ВПП_{ψ} – целевой показатель снижения парниковых выбросов.

Применение данного показателя позволит оценить вклад организации в реализацию государственной политики по снижению выбросов парниковых газов, в частности Федерального закона «Об ограничении выбросов парниковых газов» от 02.07.2021 № 296-ФЗ.

Во исполнение положений Федерального закона № 296-ФЗ в августе 2022 г. разработан проект распоряжения правительства об утверждении целевых показателей сокращения выбросов парниковых газов для отраслей экономики, согласно которому «предлагается установить предельную массу нетто-выбросов парниковых газов на 2030 год для энергетики в размере 894 млн тонн экв. CO₂, в том числе 558 млн тонн для электроэнергетики и теплоснабжения, 138 млн тонн для нефтяной отрасли, 105 млн тонн для магистрального трубопроводного транспорта, 68 млн тонн - для угольной и 23 млн т для газовой отраслей» [61].

Интенсивность выбросов парниковых газов предлагается определять как отношение выбросов парниковых газов к выручке по формуле (3)

$$\text{Интенсивность выбросов парниковых газов} = \frac{\text{ВПП}_\phi}{\text{В}}, \quad (3)$$

где ВПП_ϕ – объем выбросов парниковых газов в отчетном периоде,

В – выручка организации в отчетном периоде.

Применение этого показателя позволит измерять переход организации на возобновляемые источники энергии.

Раскрытие показателей капиталов целесообразно осуществлять за трехлетний период с указанием причин изменения, что сделает раскрытие информации более качественным.

Необязательные, но важные показатели, в отношении которых организация добровольно приняла решение раскрывать информацию, например количество благополучателей; количество работников, получивших компенсацию по ипотечному кредиту; число пропущенных рабочих часов за год; плата за негативное воздействие на окружающую среду; оптимизация сроков ремонта (дней в году) и другие., целесообразно продолжать раскрывать и в следующих отчетах в динамике в целях соответствия принципу постоянства и сопоставимости.

Для оказания методической помощи организациям в сборе информации для последующего раскрытия в интегрированном отчете разработаны учетные регистры, представленные в рисунках 18-20.

Вид новых знаний	Обоснование потребности в новых знаниях, появления новых возможностей	Дата доступности новых знаний для организации	Способ применения и поддерживаемый временной интервал	Способ получения новых знаний (разработка, приобретение у внешних сторон)	Дата устаревания (прекращения признания)
------------------	---	---	---	---	--

Источник: составлено автором.

Рисунок 18 – Учетный регистр для формирования информации о потребностях в новых знаниях организации (интеллектуальный капитал)

Вид новых навыков	Обоснование потребности в новых навыках, появления новых возможностей	Дата доступности новых навыков	Способ применения	Способ получения новых навыков (корпоративное обучение, обучение в вузах-партнерах)	Дата устаревания (прекращения признания)
-------------------	---	--------------------------------	-------------------	---	--

Источник: составлено автором.

Рисунок 19 – Учетный регистр для формирования информации о потребностях в новых навыках персонала (человеческий капитал)

Перечень внутренних процессов, требующих улучшения	Обоснование необходимости в улучшении внутренних процессов (цель)	Меры, принятые для улучшения процесса	Способы мотивации персонала для вовлечения в деятельность по улучшению процессов	Количество работников, участвующих в деятельности по улучшению процессов
--	---	---------------------------------------	--	--

Источник: составлено автором.

Рисунок 20 – Учетный регистр для формирования информации о степени вовлеченности персонала в деятельность по улучшению процессов, в которых они задействованы (человеческий капитал)

Информация, представленная в рисунках 18-20, будет раскрываться по элементу «Перспективы на будущее».

3.3 Рекомендации по визуализации информации в интегрированной отчетности энергетических компаний

Под визуализацией информации мы понимаем представление данных в доступной форме, облегчающей зрительное восприятие и упрощающей процесс анализа информации.

Современные тенденции в развитии корпоративной отчетности и темпы цифровизации свидетельствуют об увеличении объема необходимой для принятия обоснованных решений информации, а увеличение спроса на информацию приводит к быстрой потере актуальности и релевантности большого количества данных, то есть к их стремительному устареванию.

Визуализация – распространенный способ преобразования больших массивов различных сведений в интерактивные и доступные для понимания

пользователями источники информации, необходимые для принятия экономических решений.

Проблемам визуализации данных отчетности посвящены работы ряда ученых: А. Афанасьева [3], А.В. Зимина [31], С.И. Симаковой [86], Е. В. Руновой [83], и др.

По мнению А. Афанасьева, «основной задачей визуализации является обеспечение поддержки пользователя в процессе восприятия, понимания и осмысления информации и формирования новых знаний» [3, с. 2].

А.В. Зимин определяет понятие визуализации как «инструмент самообслуживания пользователя» [31, с. 60], отмечая, что «визуализация и компьютерные технологии оказывают помощь, расширяя возможности восприятия и запоминания информации и снимая ограничения, обусловленные человеческими возможностями».

Исследования С.И. Симаковой и Е.В. Руновой, посвященные поиску эффективных способов представления данных, позволили установить, что представление данных в виде графиков является самым информативным и понятным внешним пользователям.

В работе А.В. Всеволодовой и О.В. Карташевой выделены следующие этапы процесса визуализации информации [10, с. 59-60]:

1) Обработка и структурирование «сырых» данных, в ходе которого осуществляется подготовка информации для последующей визуализации путем анализа информации и ее категоризации на группы, подгруппы.

2) Определение подходящего вида представления данных, в качестве которого могут выступать таблица, диаграмма, график.

Как показал анализ, проведенный в параграфе 3.1, принцип связности является главенствующим в интегрированной отчетности. Полагаем, что и визуализация должна строиться исходя из данного принципа.

Принцип связности для визуализации означает, что имеется неразрывная связь с удовлетворенностью пользователей отчетной

информацией и ее визуализацией, что доказано во многих научных исследованиях, в том числе работах Е.С. Могирёвой [63] и А.В. Зимины [31].

На основе проведенного анализа отчетности российских организаций электроэнергетики мы пришли к выводу, что связность в части визуализации проявляется в неразрывной связи между:

- 1) Качеством восприятия и наглядностью представляемого материала;
- 2) Наглядностью представляемого материала и использованными для его визуализации цифровыми (и иными) технологиями, обеспечивающими интерактивность отчетности;
- 3) Качеством восприятия и широтой, глубиной, уместностью для стейкхолдеров представляемой информации.

Качество восприятия и наглядность представляемого материала во многом зависят именно от характера материала и технологий, использованных для его представления.

В условиях массовой информатизации экономических процессов через использование интернет-сервисов крупные российские организации, в частности ПАО «Интер РАО», к сожалению, продолжают придерживаться консервативного метода публикации отчетности, загружая отчетность в формате PDF в специальные базы данных, например, e-disclosure. Такой формализованный подход лишь создает дополнительные проблемы. Например, в закодированном годовом отчете за 2021 г., загруженном в формате скана, невозможно осуществлять ни интерактивный поиск интересующих показателей, ни копирование, так как функция поиска просто не распознает текст. Как отмечает Муравский В.В., «исследование возможности формирования электронной интегрированной отчетности в формате веб-версии с размещением отчетной информации в сети интернет с предоставлением доступа всем стейкхолдерам к ней через веб-браузер» является в настоящий момент одной из приоритетных задач [64, с. 75]. Это позволит использовать графические элементы и интерактивные формы коммуникативного взаимодействия. В настоящее время имеется ряд

программных продуктов, с помощью которых возможно эффективно визуализировать информацию графически. В пользу графического представления данных не раз высказывались в своих исследованиях такие авторы, как С.И. Симакова и Е.В. Рунова, так как графики и диаграммы помогают пользователям усваивать информацию максимально быстро и эффективно [86, с. 78].

Простейшим программным продуктом является Microsoft Office Excel, функционал которого содержит множество дополнительных инструментов, таких как регрессионный анализ, что позволяет произвести расчеты встроенными функциями, а также автоматизация процессов с помощью макросов.

Наиболее существенным преимуществом этого продукта является поддержка формата Excel большинством информационных баз, благодаря чему пользователь может оперативно выгружать необходимые ему данные для дальнейшей работы.

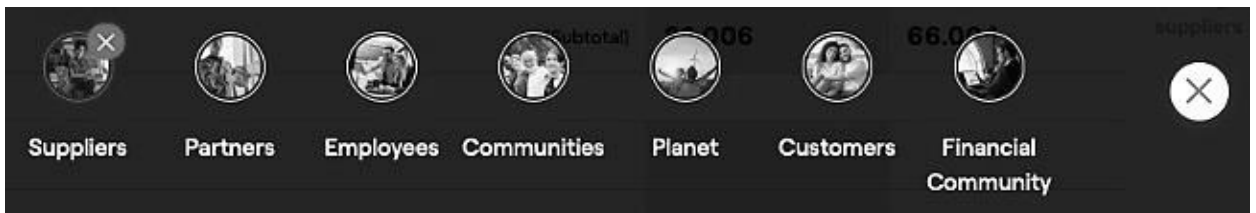
При этом могут быть использованы такие способы визуализации как изменение цвета ячеек в зависимости от их значения, построение сводных таблиц и диаграмм, возможность установки фильтра по конкретному показателю, после чего связанная со сводной таблицей сводная диаграмма отразит изменения фильтра и визуализирует необходимые данные.

Для визуализации данных интегрированной отчетности также могут быть применены следующие программные продукты:

- JavaScript D3.js;
- Qlikview и QlikSense (компания Qlik- Tech);
- платформа Tableau компании Tableau Software, предлагающая схожий с Qlik инструментарий.

В настоящее время раскрывать инфографику крупными компаниями в неинтерактивном формате уже недостаточно. С учетом уровня современных информационных технологий и направленности на цифровизацию, на наш взгляд необходимо передать пользователю часть функций по управлению

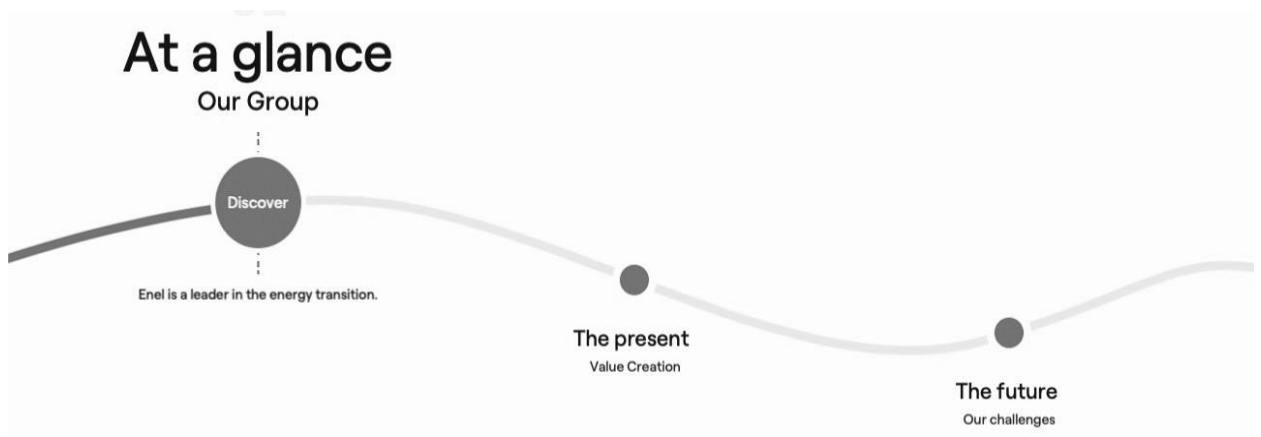
данными, так как это требует сам формат интерактивной отчетности. Например, в интерактивном интегрированном отчете компании Enel уже предусматривается возможность выбора пользователем категории, к которой он относит себя, и, исходя из этого, будет сгенерирована информация, удовлетворяющая интересы именно заданной категории заинтересованных сторон, как продемонстрировано на рисунке 21. Однако в российской практике этого до сих пор нет.



Источник: составлено автором по материалам [32].

Рисунок 21 – Визуализация разделения стейкхолдеров на группы

Одним из инструментов визуализации является графическая библиотека JavaScript D3.js. Эта библиотека одна из самых популярных JavaScript- библиотек в сфере визуализации данных. В ней есть множество примеров в различных сферах, подробное руководство и персональный сайт. Например, библиотека D3.js позволяет создавать интерактивные древовидные диаграммы и потоковые диаграммы, которые, например, использует в своей интегрированной отчетности за 2021 год компания Enel. Пример представлен на рисунке 22.



Источник: составлено автором по данным [32].

Рисунок 22 – Интерактивная диаграмма библиотеки D3.js в отчетности Enel

Интерактивность диаграммы заключается в том, что пользователь может нажимать на узлы диаграммы, открывая изначально скрытые для себя данные и аналогично закрывать изученную информацию. Например, компания Enel создала три узла: первый – «наша группа на первый взгляд», где пользователю открываются дальнейшие блоки информации: введение, созданная/распределенная стоимость с показателями для стейкхолдеров, управление; второй – «настоящее (в контексте создания стоимости)» с такими разделами, как введение, изменение климата, справедливый переход, устойчивые финансы, отчетность; третий – «будущее (вызовы)» с встроенными разделами: введение, стратегия, риск-менеджмент, изменение климата, справедливый переход к совершенным технологиям, устойчивое финансирование. Пользователь тем самым может управлять визуализацией так, как необходимо ему.

Интернет-технологии эффективно позволяют совместить саму информацию в интегрированном отчете, качественно ее визуально отображать и передавать в любую точку мира. Предоставление диверсифицированного доступа разным группам пользователей посредством размещения отчетности в глобальной сети выглядит довольно перспективной мерой, сочетающейся с тем фактом, что роль интернет-сервисов в проработывании информации растет с каждым годом. Это сделает отчетность прозрачной и доступной всем заинтересованным сторонам, и даже открывает перспективу проведения удаленных аудиторских проверок.

Если предприятия, стимулируемые государством и базируемые на принципе ответственности перед каждой из групп стейкхолдеров, пойдут по пути интеграции отчетности с отображением в сети Интернет, то это сделает экономику открытой, а коррупционные схемы и финансовое мошенничество – крайне проблематичными или совершенно невозможными.

Далее рассмотрим подробнее третий вид связности, необходимый для уверенности в применении принципа связности при визуализации отчетной

информации. Проанализируем широту, глубину, уместность для стейкхолдеров представляемой информации организациями энергетики.

Излишняя детализация отчетности не всегда является положительным моментом, она может нарушать принцип уместности и экономичности отчетной информации. Информационная перегруженность стала реальной практической проблемой отчетности. Например, ПАО «Интер РАО» в своей отчетности почти полностью дублируют раздел «взаимодействие со сторонами» и для тех, кто изучает их отчеты каждый год эта информация – повторяющаяся, поэтому вместо того, чтобы каждый раз повторять в новых отчетах одно и то же, необходимо направить пользователя по определенному информационному пути. Рекомендуются следующие варианты информационного путеводителя для стейкхолдеров:

- расставить по тексту разделов, подразделов указатели на места, где ранее раскрывалась точно такая же (и/или подобная) по содержанию информация, относящаяся к прошлым отчетным периодам;
- сделать интерактивные ссылки на отчетность каждого года, где рассматривалась точно такая же (и/или подобная) информация.

Именно проблему перегруженности информацией такого рода и можно устранить за счет применения технологии гипертекста и публикации отчетности в сети Интернет. В.В. Муравский дает следующее определение: под «гипертекстом» понимается система из текстовых страниц с перекрестными ссылками, что позволяет переходить из одного информационного уровня на другой, благодаря чему становится возможным процесс детализации информации об исследуемом объекте [64, с. 75-76].

Открытая экономика предполагает публичное представление учетной информации о финансовом положении организации и результатах хозяйственной деятельности экономических субъектов. Безусловно, самым простым шагом будет все опубликовать на веб-сайте или публичной площадке, генерируя отчетность в облачной среде. Однако существует также область коммерческой тайны, и область государственной тайны, то есть не

вся информация, которой пользуются стейкхолдеры, подлежит публичному разглашению. Наличие этих видов тайны характерно для предприятий электроэнергетики. Для соблюдения данных видов тайны В.В Муравским предлагается информацию публиковать следующим образом:

На первом этапе работы пользователя с отчетностью ему доступна вся информация, размещенная экономическим субъектом, то есть регламентированная информация, доступная абсолютно для всех.

На втором этапе пользователю предлагается пройти верификацию для получения права доступа к учетной информации, первичным документам, анализу показателей деятельности, полному интерфейсу с графиками и диаграммами.

На третьем этапе пользователю после авторизации через цифровую подпись открывается та информация, которая соответствует его должностному уровню, исходя из установленных отношений с организацией: инвестор, внутренний пользователь, и т. п. Таким образом, электронная интегрированная отчетность будет автоматически адаптироваться к персональному праву доступа и места в иерархии управления стейкхолдера. Для этого целесообразно, чтобы форма отчетного документа конвертировалась в конкретный таксономический объект, отвечающий запросам конкретного пользователя с конкретным набором прав у него.

Полагаем, что данный подход вполне может быть использован энергетическими организациями, так как они имеют информацию, относящуюся к определенным коммерческим и государственным тайнам.

Важным представляется достижение связности с каждым показателем интегрированной отчетности, разъяснением принципов его расчета и влияния на финансовое состояние организации.

Визуализация отдельных компонентов интегрированной отчетности

Огромное количество текста и таблиц, присутствующих в настоящее время в интегрированных отчетах, вызывает трудности в осмыслении и обработке пользователями нужной им информации: все это создает

потребность в качественной визуализации данных. Перед разработчиками отчетности необходимо поставить задачу, чтобы сделать удобную и практичную визуализацию на веб-ресурсах. Это существенно минимизирует усилия стейкхолдеров-пользователей отчетности для правильного восприятия и понимания содержания отчетности.

По мнению В.В Муравского, современные технологии расширенной реальности позволят качественно визуализировать цифровые и текстовые данные, как схематично отражено на рисунке 23.



Источник: [64, с. 77].

Рисунок 23 – Структура электронного интегрированного отчета

Визуализация раскрытия информации о рисках и капиталах. Как отмечалось выше, в настоящее время в интегрированных отчетах российских энергетических организаций информация о капиталах почти не связывается с информацией о рисках. В этой связи предлагается метод визуализации информации, который предусматривает собой расширенную версию раскрытия информации о капиталах, предложенную в параграфе 3.1.

Предлагается при раскрытии информации о рисках и возможностях в отчетах энергетических компаний не просто раскрывать потенциальные и уже свершившиеся риски, но и взаимоувязывать их с тем: какие группы стейкхолдеров больше всего заинтересованы в том, чтобы данный риск не реализовался; на какие финансовые и нефинансовые показатели капиталов данный риск распространяется; какие конкретные действия были предприняты для снижения ключевых рисков или управления ими, а также для создания стоимости в результате использования возможностей.

Данное предложение визуализации проиллюстрировано на рисунке 24 примером для одного из КПЭ стратегии по снижению выбросов в атмосферу – «объем выбросов твердых загрязняющих веществ». Гистограмма сигнализирует об увеличении количества выбрасываемых в атмосферу твердых веществ с 53,8 тыс. тонн до 54,1, в результате чего КПЭ в отчетном году (менее 54 тыс. тонн) не выполнен, что объясняется организацией увеличением доли используемого угля в генерации электроэнергии.

Риск нанесения вреда окружающей среде становится реализованным за счет изменения баланса сжигания углеводородного топлива в сторону твердого, что увеличивает выбросы CO₂ в атмосферу. Использование углей с большей зольностью определило рост образования золошлаковых отходов и необходимости организации дополнительных мест для размещения 300 тыс. килограмм твердых отходов. Золошлаковые отходы можно передавать сторонним организациям для использования в строительной отрасли, и такие мероприятия активно проводятся уже в настоящее время.

Операционная стратегия	КПЭ на 2020 г.	Ключевые результаты с учетом стратегии и КПЭ	Динамика результативности	Риск	Возможности										
<p>Снижение выбросов в атмосферу значимых видов газообразных и жидких загрязняющих веществ: NOx, SOx, твердых веществ</p>	<p>Объем выбросов твердых загрязняющих веществ менее 54 тыс. тонн</p>	<p>Уровень выбросов твердых веществ в 2020 г. возрос на 0,5%. Сложившаяся ситуация в основном определяется ростом выбросов твердых веществ на Харанорской ГРЭС в связи с увеличением доли угля в топливном балансе и переходом на другой вид угля в сравнении с 2019 г.</p>	<p>Объем выбросов твердых отходов в атмосферу, тыс. тонн</p>  <table border="1"> <caption>Объем выбросов твердых отходов в атмосферу, тыс. тонн</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Объем выбросов (тыс. тонн)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019 г.</td> <td>68,6</td> </tr> <tr> <td>2020 г.</td> <td>53,8</td> </tr> <tr> <td>2021 г.</td> <td>54,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Достижение КПЭ: ☆</p>	Год	Объем выбросов (тыс. тонн)	2019 г.	68,6	2020 г.	53,8	2021 г.	54,1	<p>Риск, связанный с нанесением вреда окружающей среде</p> <p>Изменение баланса сжигания углеродного топлива в сторону твердого привело к росту воздействия на атмосферу выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов. Использование угля с большей зольностью определило рост образования золошлаковых отходов (далее – ЗШО) и необходимости организации дополнительных мест их размещения</p> <table border="1"> <tr> <td>Риск реализовался:</td> <td>ДА</td> </tr> </table>	Риск реализовался:	ДА	<p>Основной вклад в использование ЗШО в 2020 г. внесен филиалом Каширской ГРЭС – 32,7 тыс. тонн и Черепетской ГРЭС – 41,4 тыс. тонн. ЗШО были переданы для использования сторонним организациям в строительной отрасли. На электростанции ТЭЦ-4 (АО «ТГК-11») в 2019 г. организована передача ЗШО для использования в количестве 24,9 тыс. тонн</p>
Год	Объем выбросов (тыс. тонн)														
2019 г.	68,6														
2020 г.	53,8														
2021 г.	54,1														
Риск реализовался:	ДА														

Источник: составлено автором.

Рисунок 24 – Взаимосвязь стратегии организации с изменениями в капитале, а также рисками и возможностями на примере природного капитала ПАО «Интер РАО»

Несмотря на практичность в применении предложения по раскрытию информации, оформленного в виде рисунка 24, вариант раскрытия рисков в контексте взаимосвязи со стейкхолдерами (на которых влияют последствия реализации риска) и воздействия на результирующие финансовые показатели является приоритетным в данном случае, что обосновывается следующим:

- риски и возможности не всегда прямо связаны с каким-либо капиталом;
- их реализация обязательно затрагивает как минимум одну группу стейкхолдеров.

Предложение по раскрытию рисков и возможностей в интегрированных отчетах организаций энергетической отрасли подготовлено на примере ПАО «Интер РАО», которое не выделяет ни стейкхолдеров информации о риске, ни возможности, связанной с ним.

Предложенный метод для повышения уровня визуализации отчетности посредством раскрытия информации о рисках и возможностях, подробно проиллюстрированный примерами, содержащимися на рисунках 25-27, позволяет решить следующие задачи по внедрению принципа связности в визуализацию отчетности, устанавливая взаимосвязанность рисков:

- со стейкхолдерами, на которых данный риск воздействует;
- с целевыми индикаторами результативности, подверженными наибольшей вероятности измениться вследствие реализации риска;
- с возможностями, которые появляются у организации в ходе/в результате управления риском.

Таким образом, другой предлагаемый метод визуализации в отношении предоставления информации о рисках и возможностях построен на демонстрации взаимосвязи следующих категорий: стейкхолдеры, подверженные влиянию последствий реализации риска; КПЭ; риски и возможности, ими обусловленные.

Риск	Проявление риска	Стейкхолдеры, на которых влияют последствия реализации риска	Воздействие реализации риска на КПЭ	Проведенные мероприятия	Возникающие возможности
Репутационный риск	Распространение инсайдерской информации. Публикация негативной информации о сотрудниках и членах органов управления и аффилированных лицах в СМИ	Акционеры и инвесторы Потребители Работники Профсоюзы Федеральные органы власти Региональные органы власти и местного самоуправления Местные сообщества Экологические организации Профсоюзы и вузы СМИ	Прямое: Рентабельность инвестиций акционеров (TSR) Косвенное: ROE ЕВITDA Производительность труда	В целях минимизации репутационного риска совет директоров провел оценку кандидатов в совет директоров с точки зрения наличия у них необходимого опыта, знаний, деловой репутации, отсутствия конфликта интересов. Также на заседаниях рассмотрены 7 вопросов в области защиты репутации организации	Репутация надежного и прозрачного партнера может помочь нам привлечь и удержать клиентов и инвесторов
Коррупционный риск	Применение мер ответственности и санкций в отношении юридических лиц Группы и должностных лиц, а также компрометации ПАО «Интер РАО», снижение доверия со стороны стейкхолдеров	Акционеры и инвесторы Потребители Работники Профсоюзы СМИ Поставщики и подрядчики Некоммерческие организации	Косвенное: ROE ЕВITDA TSR Производительность труда	В 2020 г. а горячую линию поступило 17 обращений, связанных с коррупцией. Ни одно из них не оказалось обоснованным. Работа по выявлению и оценке коррупционных рисков проводится подразделениями ежедневно. В отношении всех подразделений была проведена оценка риска, связанного с коррупцией	Степень налаженности механизмов по противодействию коррупции в организации является одной из ключевых для принятия инвесторами положительного решения. Индекс восприятия коррупции в России – 30 баллов в 2020 г. и ПАО «Интер РАО» вносит вклад в повышение показателя

Источник: составлено автором по материалам [15].

Рисунок 25 – Предложение по раскрытию информации о рисках и возможностях на примере ПАО «Интер РАО»

Риск	Проявление риска	Стейкхолдеры, на которых влияют последствия реализации риска	Воздействие реализации риска на КПЭ	Проведенные мероприятия	Возникающие возможности
Кредитный риск дебиторской задолженности покупателей электроэнергии	Рост дебиторской задолженности по предприятиям Минобороны России, предприятиям ЖКХ и промышленным предприятиям	Акционеры и инвесторы Федеральные органы власти Поставщики и подрядчики	Прямое влияние FCF Косвенное влияние TSR	Внесение изменений в штатное расписание сбытовых компаний: увеличено количество живых обзвонів и судебных работ. Показатель «оценка эффективности работы с дебиторской задолженностью» включен в КПЭ высшего руководства на 2020 г	Рост дебиторской задолженности обусловил необходимость внесения доработок аналитического ПО, в результате чего началась реализация проекта «Умная ДЗ» на основе технологий «big data»
Риск срыва сроков ввода объектов в эксплуатацию	Задержки ввода в эксплуатацию энергоблоков Затонской ТЭЦ, в результате чего объект введен в эксплуатацию только в марте	Акционеры инвесторы Работники Федеральные органы власти Региональные органы власти и органы местного самоуправления Поставщики и подрядчики	Прямое влияние Выполнение графиков ввода мощностей и плана по финансированию и освоению ROE EBITDA Косвенное влияние TSR	Проведение в отношении подрядчика претензионно-исковой работы, в результате чего были усилены графики строительства и контроль над его исполнением для завершения строительно-монтажных работ	Затонская ТЭЦ станет основным источником тепловой энергии для района перспективной застройки Уфы. ТЭЦ снизит дефицит электрической мощности в уфимском энергоузле и создаст дополнительные возможности для подключения новых энергоемких потребителей и повысит надежность энергоснабжения потребителей

Источник: составлено автором по материалам [15].

Рисунок 26 – Предложение по раскрытию информации о рисках и связанных с ними возможностях на примере ПАО «Интер РАО»

Риск	Проявление риска	Стейкхолдеры, на которых влияют последствия реализации риска	Воздействие реализации риска на КПЭ	Проведенные мероприятия	Возникающие возможности
Риски топливообеспечения	Удорожание топливной составляющей (основная статья в себестоимости производства электроэнергии) в связи с ростом цен на энергоносители и /или их транспортировку может привести к уменьшению маржинальной прибыли	Акционеры и инвесторы Поставщики и подрядчики	Прямое влияние ROE ЕВITDA Косвенное влияние FCF	Подписание договоров по строительству и модернизации объектов возобновляемой генерации: солнечной и ветровой позволит в некоторой мере снизить зависимость от цен на традиционное топливо (газ и уголь)	Повышение мощностей за счет возобновляемых источников поможет организации быстрее достичь КПЭ в области охраны окружающей среды в части минимизации негативного воздействия на атмосферу
Риск кибербезопасности	Утечка ценной информации с сетевых носителей	Акционеры и инвесторы Работники Поставщики и подрядчики Федеральные органы власти Региональные органы власти и органы местного самоуправления	Прямое влияние Недопущение более предельного числа аварий ROE ЕВITDA Косвенное влияние TSR	Разработана внутренняя нормативная документация по направлению информационной безопасности; проведены проверки и сформированы ежеквартальные отчеты по контролю учетных записей	Четко определенная и хорошо выполняемая стратегия кибербезопасности вселяет уверенность в стейкхолдеров и может повысить нашу инвестиционную привлекательность

Источник: составлено автором по материалам [15].

Рисунок 27 – Предложение по раскрытию информации о рисках и возможностях на примере ПАО «Интер РАО»

При этом возможности имеют как реальный характер, так и некоторую долю суждения.

Визуализация на основе проработки вариантов взаимосвязи рисков и возможностей может обеспечить «путь» к внедрению интегрированного мышления в те части бизнеса, для которых оно может не быть традиционным или естественным.

На основе проведенного анализа отчетности выделены следующие причины, обуславливающие факт неиспользования принципа связности в отношении рисков, возможностей и капиталов:

- недостаточный сбор информации для дальнейшего анализа;
- неиспользование указанной связности при принятии решений;
- отсутствие понимания требований стейкхолдеров к раскрытию информации, возникающего в связи с недостаточным объемом обратной связи в части их запросов в отношении отчетной информации;
- уверенностью составителей отчетности (включая руководство) в том, что вероятность возникновения рисков довольно низкая, например терроризм и кибер-атаки;
- нежеланием открыто делиться со стейкхолдерами какой-либо информацией о мероприятиях по управлению конкретным риском, какой бы вероятность его реализации ни была;
- неприменением в полной мере интегрированного мышления при формировании интегрированной отчетности.

Последняя причина, по сути, обобщает все остальные. Предлагается составителям отчетности проводить анализ подобных причин и для их устранения, прежде всего, организовать должным образом коммуникацию со стейкхолдерами по следующим выделенными направлениям:

- установление требований стейкхолдеров к насыщению отчетности визуальными эффектами;

- оценка стейкхолдерами имеющегося уровня визуализации отчетности;
- мнение стейкхолдеров в отношении легкости восприятия отчетной информации;
- мнение стейкхолдеров об уровне интерактивности отчетности.

Отдельно необходимо выяснить, насколько составители отчетности готовы углублять раскрытия информации (в данном случае следует принять во внимание коммерческие и государственные тайны), и какие цифровые технологии будут, по их мнению, обеспечивать информационные запросы стейкхолдеров в этой части.

Тема тайны (коммерческой и государственной) приобретает значение при раскрытии мероприятий по управлению рисками. Но так как в отчетности как правило четко не указывается, что какие-либо области не раскрываются по причине тайны, а раскрывать подробно информацию субъект не планирует, то им иногда в отчетности указываются сведения, носящие шаблонный характер. Возникает парадоксальная ситуация – организация создает иллюзию представления информации о том, что она считает необходимым сделать для нивелирования риска/минимизации шанса его повторной реализации, но не сообщает, какие действия реально были уже предприняты в этих целях и к чему они привели.

Вывод. Визуализация – это нечто большее, чем представление информации в удобной для восприятия форме. Она включает в себя и качество раскрытия информации и ее логичность.

В диссертации выделены факторы, в результате которых принцип связности не использовался в отношении рисков, возможностей и капиталов, таким образом, еще ни одна организация не предприняла попытки представить подобные сведения в их взаимосвязи между собой в одном графическом элементе визуализации.

Предложения по организации коммуникации со стейкхолдерами по четырем направлениям позволят насытить отчетность визуальными

эффектами, оценить имеющийся уровень визуализации отчетности, иметь представление о том, насколько эффективна визуализация для восприятия, оценить общий уровень интерактивности отчетности.

Предложены два способа визуализации информации в отчетности:

– в одном графическом объекте связаны операционная стратегия, целевое значение КПЭ, ключевые результаты деятельности по данному КПЭ, динамика результативности принятого за КПЭ показателя, с каким риском связан данный КПЭ и в чем заключалась реализация или нереализация риска, а также какие возможности организация для себя видит в случае, если риск реализуется или уже реализовался;

– в одном графическом объекте связаны риск и как именно он проявился (отразился) на хозяйственной деятельности организации, какие стейкхолдеры наиболее подвержены последствиям реализации риска, какое воздействие данный риск оказал на КПЭ, какие мероприятия проведены в целях минимизации риска и какие возможности организация имеет в случае, если риск реализуется.

Визуализация отчетности должна строиться также на принципе связности в следующих направлениях:

– связность информационных запросов стейкхолдеров с запросами на содержание представление информации;

– связность представляемой информации, прежде всего по следующим элементам: риск, возможность, динамика результативности конкретного капитала, операционная стратегия и ключевые результаты;

– связность характера раскрываемой информации и цифровых технологий, способных представить эту информацию наиболее отвечающим запросам пользователей образом.

Заключение

В первой главе проведена оценка достаточности раскрываемой в интегрированных отчетах информации, изучена тенденция мирового перехода к интегрированной отчетности, а также проанализировано качество раскрытия информации о капиталах и рисках. За 10 лет с 2012 г. по 2022 г. количество отчетов, ссылающихся на МСИО и/или МОИО, увеличилось почти в 25 раз. Особое внимание стоит уделить тому, что в десятке стран-лидеров по размещению интегрированных отчетов в международной базе Corporate Register присутствуют и развивающиеся страны, такие как Индия, Шри Ланка, Бразилия, ЮАР. В секторальном разрезе на первом месте, по-прежнему, остаются банковские услуги, в то же время стоит отметить прорыв электроэнергетической отрасли: с седьмого места по количеству размещаемых отчетов она переместилась на четвертое место. Анализ корпоративной отчетности крупнейших российских организаций в сфере электроэнергетики на предмет соответствия ее содержания ведущим принципам интегрированной отчетности, установленным в Международных основах интегрированной отчетности, и с позиции достаточности отражения информации выявил такие факторы, снижающие качество интегрированных отчетов, как фрагментарность раскрытия информации; отсутствие причинно-следственных связей между стратегией, капиталами, ключевыми показателями результативности; отсутствие взаимосвязи между темпами устойчивого развития, финансовыми рисками и возможностями; отсутствие оценки вклада в глобальный энергопереход; низкий уровень визуализации информации. Говоря о механизмах раскрытия информации о капиталах в российской и зарубежной практике выявлено, что ни российские, ни зарубежные организации, в полной мере не придерживаются рекомендаций Международных основ по интегрированной отчетности.

В отчетности российских организаций установлено отсутствие последовательности: как в части самого формата интегрированного отчета и

представления бизнес-модели, так и в части раскрытия информации о капиталах, особенно на примере ПАО «РусГидро», что затрудняет проведение сравнительного анализа в динамике, так как показатели либо перестают раскрываться, либо разбросаны по отчету, выявлена периодическая смена формы раскрытия информации о капиталах (переход с количественного на качественный). Раскрытие информации о капиталах в отчетах зарубежных организаций электроэнергетики базируются на собственных принципах, либо на рекомендациях (например, ВЭФ).

Вторая глава посвящена исследованию влияния отраслевых особенностей энергетики на формирование интегрированной отчетности. В частности, рассмотрена специфика отрасли и проведен сравнительный анализ состояния электроэнергетической отрасли за период 2021-2023 гг. по ключевым отраслевым показателям. Выделены положительные (например, сдерживание инфляции; влияние на большинство других отраслей) и проблемные факторы (основной источник выбросов парниковых газов) стороны электроэнергии. Наибольшая доля выработки электроэнергии приходится на ТЭС. В то же время глобальная повестка направлена в сторону инвестиций и внедрения генераторов, основанных на ВИЭ. Рассмотрены сегменты электроэнергетики: генерация, распределение, сбыт и потребление. В связи с тем, что несмотря на то, что электроэнергетика по большей части финансируется государством, она все равно нуждается в частных инвестициях – изучены финансовые и нефинансовые информационные потребности инвесторов в компании электроэнергетики. Анализ запросов стейкхолдеров подтвердил значимость интегрированных отчетов в электроэнергетике и продемонстрировал существенную необходимость в более подробном раскрытии информации о воздействии на окружающую среду и использование возобновляемой энергии. Рассмотрено санкционное влияние на электроэнергетику. Исследование отраслевых особенностей электроэнергетики позволило выделить шесть факторов по трем критериям,

влияющих на формирование интегрированной отчетности в электроэнергетике.

В ходе исследования изучена действующая практика формирования интегрированной отчетности российскими и зарубежными электроэнергетическими компаниями, выявлены проблемы формирования и раскрытия информации в интегрированных отчетах, для нивелирования которых, а также с целью повышения качества информационно-аналитического обеспечения для принятия экономических решений предложено ряд методических рекомендаций.

Третья глава посвящена выдвиганию предложений по совершенствованию интегрированной отчетности российских энергетических компаний. В частности, выявлены риски отсутствия связности и разработана методика реализации принципа связности при формировании интегрированной отчетности, которая может быть использована как на этапе разработки структуры отчета и определения информационного наполнения его элементов содержания, так и на этапе внутренней оценки качества отчета. В рамках предложенных инструментов обеспечения связности разработан перечень ключевых вопросов для проведения самооценки соблюдения принципа связности в разрезе десяти анализируемых аспектов. Данный перечень позволит оценить степень связности интегрированного отчета благодаря использованию показателя «индекс связности», при расчете которого при ответе «ДА» присваивается значение равное «1», а при ответе «НЕТ» присваивается значение равное «0».

Реализовать принцип связности предлагается по алгоритму, состоящему из шести этапов: предварительного, методического, аналитического, организационного, оценочного и заключительного, содержание каждого из которых раскрыто в работе.

Разработана система показателей, позволяющая оценить стейкхолдерам продвижение организаций энергетического сектора в достижении устойчивого развития на основании информации интегрированной

отчетности, которая может быть использована как для раскрытия информации по элементу «результаты деятельности», так и по компоненту «капиталы» элемента «бизнес-модель».

Предложена система показателей для раскрытия информации о результатах воздействия на шесть видов капитала, учитывающая отраслевую специфику электроэнергетики в разрезе двух групп: основные и дополнительные. Отличительной особенностью предлагаемой системы является включение показателей для характеристики производственного капитала (общие годовые капитальные затраты на собственное производство электроэнергии по источникам энергии для оценки деятельности компании по переходу на возобновляемые источники энергии; общая генерирующая мощность в процентах по основным источникам энергии для оценки степени перехода организации на возобновляемые источники энергии) и природного капитала (доля выбросов парниковых газов и интенсивность выбросов парниковых газов).

Для оказания методической помощи организациям в сборе информации для последующего раскрытия в интегрированном отчете по элементу «Перспективы на будущее» разработан ряд учетных регистров. Сформулирована необходимость качественной визуализации информации в интегрированных отчетах, перехода на цифровой формат их представления, даны рекомендации для практической реализации. В частности, предложены два способа раскрытия и визуализации информации о рисках и возможностях, направленные на реализацию принципа связности. Первый вариант предполагает взаимоувязывание операционной стратегии и ключевых результатов деятельности с рисками и возможностями, возникающими в процессе реализации данной стратегии. Вторым вариантом предлагается раскрытие влияния риска на ключевых заинтересованных сторон и КПЭ, с дополнительным раскрытием информации о проведенных мероприятиях с целью нивелирования риска и возможностей, которые появляются у организации в случае реализации риска или его отсутствия.

Разработанные в работе методические положения могут быть использованы электроэнергетическими компаниями и любыми другими экономическими субъектами, как при формировании интегрированной отчетности, так и других видов корпоративной отчетности.

Список сокращений и условных обозначений

В настоящей диссертации применяют следующие сокращения и обозначения:

АЭС – Атомные электростанции;

ВАК – Высшая аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки Российской Федерации;

ВИЭ – Возобновляемые источники энергии;

ВЭС – Ветряные электростанции;

ВЭФ – Всемирный экономический форум;

ГРЭС – Государственная районная электростанция;

ГЭС – Гидроэлектростанции;

ДПМ – Договор о предоставлении мощностей;

ЕБРР – Европейский банк реконструкции и развития;

КПЭ – Ключевые показатели эффективности;

ЛЭП – Линии электропередач;

МВФ – Международный валютный фонд;

МОИО – Международные основы интегрированной отчетности;

МСИО – Международный совет по интегрированной отчетности;

МСП – Малые и средние предпринимательства;

МСФО – Международные стандарты финансовой отчетности;

МЭА – Международное энергетическое агентство;

ООН – Организации Объединенных Наций;

ОЭС – Объединенные энергосистемы

ПАО – Публичное акционерное общество;

СМСУР – Совет по международным стандартам отчетности в области устойчивого развития;

СЭС – Солнечные электростанции;

ТЭС – Теплоэлектростанции;

ТЭЦ – Теплоэлектроцентраль (разновидность тепловой электростанции);

ЦУР – Цели устойчивого развития;

ESG – Environment, Social, Governance (набор стандартов по направлениям: окружающая среда, общество, управление);

GRI – Глобальная инициатива по отчетности;

SASB – Sustainability Accounting Standards Board (Некоммерческая организация, основанная для разработки стандартов бухгалтерского учета в области устойчивого развития).

Список литературы

1. Алборов, Р.А. Развитие методики учета капиталов в системе интегрированной отчетности сельскохозяйственных организаций / Р.А. Алборов, С.М. Концевая, С.В. Козменкова // Международный бухгалтерский учет. – 2020. — № 8 (470). Том 23. – С. 906-921. – DOI 10.24891/ia.23.8.906. – ISSN 2073-5081.

2. Аналитические возможности интегрированной отчетности и их использование для стратегических решений : коллектив авторов / О.В. Ефимова, Н.В. Малиновская, О.В. Рожнова [и др.] ; под редакцией О.В. Ефимовой. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус», 2020. – 246 с. – ISBN 978-5-4365-5427-3.

3. Афанасьев, А. Технология визуализации данных как инструмент совершенствования процесса поддержки принятия решений / А. Афанасьев // Электронный научный журнал «Инженерный вестник Дона». – 2014. – № 4. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – eISSN 2073-8633 URL: http://ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_66_Afanasyev.pdf_da5aca6ae5.pdf (дата обращения: 11.02.2023).

4. Бабичева, Н.Э. Интегрированная отчетность как детерминанта изменения целевых установок экономического анализа устойчивого развития в условиях вызовов / Н.Э. Бабичева, С.А. Семкин // Экономический анализ: теория и практика. – 2021. – № 12 (519). Том 20. – С. 2210-2232. – DOI: 10.24891/ea.20.12.2210. – ISSN 2073-039X.

5. Бариленко, В.И. Влияние теории стейкхолдеров на развитие современного экономического анализа / В.И. Бариленко. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус», 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-406-09148-7.

6. Богатая, И.Н. Особенности нормативной базы подтверждения (заверения) нефинансовой отчетности / И.Н. Богатая, Е.М. Евстафьева //

Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 8-1. – С. 24-31. – DOI 10.17513/vaael.2342. – ISSN 1818-4057.

7. Булыга, Р.П. Аудит бизнеса в формате ESG: диалектика развития базовых категорий верификации / Р.П. Булыга, И.В. Сафонова // Учет. Анализ. Аудит. – 2022. – № 4. Том 9. – С. 6-20. – DOI 10.26794/2408-9303-2022-9-4-6-20. – ISSN 2408-9303.

8. Вахрушина, М.А. Раскрытие информации об интеллектуальном капитале вузов: теория и практика / М.А. Вахрушина, А.А. Вахрушина : ИНФРА-М, 2021. – 265 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-017011-4. – DOI 10.12737/1510416.

9. Возобновляемая энергетика в России и мире / Минэнерго России : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://rosenergo.gov.ru/press-center/news/vozobnovlyaemaya-energetika-v-rossii-i-mire/> (дата обращения: 18.01.2023).

10. Всеволодова, А.В. Технологии визуализации экономической информации / А.В. Всеволодова, О.В. Карташева // Учетные записки международного банковского института. – 2015. – № 11. – С. 57-62. – ISSN 2413-3345.

11. Газпром» спрогнозировал рост потребления газа к 2040 году на 20% от уровней 2021 года / Интерфакс : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.interfax.ru/business/877858> (дата обращения: 01.04.2023).

12. Германия и Австрия возродят угольные ТЭЦ из-за проблем с поставками газа из России. 20 июня 2022 г. / Forbes : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/469163-germania-i-avstria-vozrodat-ugol-nye-tec-iz-za-problem-s-postavkami-gaza-iz-rossii?ysclid=lg2n10y0ov244112167> (дата обращения: 18.03.2023).

13. Годовой отчет ПАО «Интер РАО» за 2018 год / ПАО «Интер РАО» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL:

<https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=12213&type=3&attempt=1> (дата обращения: 01.06.2022).

14. Годовой отчет ПАО «Интер РАО» за 2019 год / ПАО «Интер РАО» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.akm.ru/upload/akmrating/Inter_RAO_annual_report_2019.pdf?ysclid=lg55u7rxjs386377004 (дата обращения: 01.06.2022).

15. Годовой отчет ПАО «Интер РАО» за 2020 год / ПАО «Интер РАО» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.akm.ru/upload/akmrating/InterRAO_annual_report_2020.pdf?ysclid=lg3rn0odxd602979700 (дата обращения: 01.06.2022).

16. Годовой отчет ПАО «Интер РАО» за 2021 год / ПАО «Интер РАО» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=12213&type=3&attempt=1> (дата обращения: 01.06.2022).

17. Годовой отчет ПАО «РусГидро» за 2018 г. / ПАО «РусГидро» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://www.rushydro.ru/upload/iblock/b16/Godovoj-otchet-2021.pdf> (дата обращения: 01.06.2022).

18. Годовой отчет ПАО «РусГидро» за 2019 г. / ПАО «РусГидро» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://www.rushydro.ru/upload/iblock/b16/Godovoj-otchet-2021.pdf> (дата обращения: 01.06.2022).

19. Годовой отчет ПАО «РусГидро» за 2020 г. / ПАО «РусГидро» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://www.rushydro.ru/upload/iblock/b16/Godovoj-otchet-2021.pdf> (дата обращения: 01.06.2022).

20. Годовой отчет ПАО «РусГидро» за 2021 г. / ПАО «РусГидро» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://www.rushydro.ru/upload/iblock/b16/Godovoj-otchet-2021.pdf> (дата обращения: 01.06.2022).

21. Доля электроэнергии в общем конечном энергопотреблении / Enerdata : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://energystats.enerdata.net/electricity/share-electricity-final-consumption.html> (дата обращения: 18.01.2023).

22. Дружиловская, Э.С. Проблемы раскрытия информации о рисках в финансовой отчетности организаций и пути их решения / Э.С. Дружиловская // Бухучет в здравоохранении. – 2022. – № 5. – С. 21–28. – DOI: 10.33920/med-17-2205-02. – ISSN 2075-0242.

23. Еремеева, О.С. Природный капитал в интегрированной отчетности / О.С. Еремеева // Конкурентный потенциал региона: оценка и эффективность использования : сборник статей XI Международной научно-практической конференции, Абакан, 12–13 ноября 2020 года / ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова». – Абакан : Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова, 2020. – С. 219-223. – ISBN 978-5-7810-2054-6.

24. Еремеева, О.С. Информация о будущих событиях в отчетности: риск как объект бухгалтерского учета / О.С. Еремеева // Аудиторские ведомости. 2020. – № 1. – С. 27–34. – ISSN 1727-8058.

25. Ефимова, О.В. Матричный подход к формированию и раскрытию информации о ресурсах в интегрированной отчетности организации / О.В. Ефимова // Аудиторские ведомости. – 2017. – № 3. – С. 23–34. – ISSN 1727-8058.

26. Ефимова, О.В. Финансовый анализ: инструментарий обоснования экономических решений : учебник / О.В. Ефимова. – Москва : КноРус, – 2020. – 322 с. – (Магистратура). – ISBN 978-5-406-01599-5.

27. Ефимова, О.В. Формирование отчетности об устойчивом развитии: этапы и процедуры подготовки / О.В. Ефимова // Учет. Анализ. Аудит. – 2018. – № 3. Том 5. – С. 40–53. – DOI : 10.26794/2408-9303-2018-5-3-40-53. – ISSN 2408-9303 (дата обращения: 18.03.2023).

28. Ефимова, О.В. Стратегия гармонизации финансовой и нефинансовой отчетности в области раскрытий климатических рисков. Часть 2 / О.В. Ефимова, О.В. Рожнова // Учет. Анализ. Аудит. – 2020. – № 4. Том 7. – С. 6–17. – DOI: 10.26794/2408-9303-2020-7-4-6-17. – ISSN 2408-9303.

29. Ефимова, О.В. Стратегия гармонизации финансовой и нефинансовой отчетности в области раскрытий климатических рисков. Часть 1 / О.В. Ефимова, О.В. Рожнова // Учет. Анализ. Аудит. – 2020. – № 3. Том 7. – С. 18–25. – DOI: 10.26794/2408-9303-2020-7-3-18-25. – ISSN 2408-9303.

30. Зенкина, И.В. Раскрытие в корпоративной отчетности информации о рисках и ее интеграция в процесс принятия инвестиционных решений / И.В. Зенкина // Международный бухгалтерский учет. – 2022. – № 4. Том 25. – С. 387–415. – DOI: 10.24891/ia.25.4.387. – ISSN 2073-5081.

31. Зимин, А.В. Методы визуализации информации / А.В. Зимин // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2015. – № 15. Том 1. – С. 58 – 65. – ISSN 2074-6962.

32. Интерактивный отчет Enel за 2021 год / Enel : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://integratedreporting2021.enel.com/en> (дата обращения: 18.03.2023).

33. Информационное письмо о рекомендациях по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ [Письмо Банка России от 12 июля 2021 г. № ИН-06-28/49]. – Cbr.ru. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/117620/20210712_in-06-28_49.pdf (дата обращения 26.08.2022).

34. Камчатова, Е.Ю. Риски энергетических компаний / Е.Ю. Камчатова, А. В. Костенко // Вестник университета. – 2016. – № 11. – С. 69-74. – ISSN 1816-4277.

35. Карельская, С.Н. Визуализация данных бухгалтерского учета как основа современной коммуникации и причина задержки введения двойной бухгалтерии в России / С.Н. Карельская // Международные стандарты учета и

аудита: практика применения в условиях цифровой экономики : сборник статей V Международной научно-практической On-line конференции, Нурсултан - Москва, 18 февраля 2022 года. – Москва : Российский университет дружбы народов (РУДН), 2022. – С. 210-216.

36. Книга приложений к Годовому отчету ПАО «РусГидро» за 2021 год / ПАО «РусГидро» : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://www.rushydro.ru/upload/iblock/ef5/Kniga-prilozhenij.pdf> (дата обращения: 18.01.2023).

37. Ковальчук: «Энергетика остается одним из ключевых факторов сдерживания инфляции в РФ» / Переток.ру : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://peretok.ru/news/generation/25809/?ysclid=ldg3fq99sq16392936> (дата обращения: 14.02.2023).

38. Когденко, В.Г. Анализ интегрированной отчетности: социально-репутационный капитал / В.Г. Когденко // Экономический анализ: теория и практика. – 2016. – № 6. – С. 100-114. – ISSN 2073-039X.

39. Когденко, В.Г. Исследование рисков компаний в рамках стейкхолдерского подхода к анализу / В.Г. Когденко // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – № 6. Том 17. – С. 1051–1072. – DOI: 10.24891/ea.17.6.1051. – ISSN 2073-039X.

40. Концепция развития публичной нефинансовой отчетности [Распоряжение правительства Российской Федерации от 5 мая 2017 г. № 876-р.] // Правительство России. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. URL: <http://static.government.ru/media/files/jyIP6Zj9fv4oEbAuVI8V03jxk9r9JIQf.pdf> (дата обращения: 01.04.2021).

41. Коронавирус не влияет на фундаментальную привлекательность российской электроэнергетики / Финам : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.finam.ru/publications/item/konsolidaciya-s-fsk-ees-positivna-dlya-rosseteiy-20200228-110543/> (дата обращения: 18.03.2023).

42. Крупнейшие компании электроэнергетики / Министерство энергетики России : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://minenergo.gov.ru/node/4846?ysclid=lfwf2p6rr1600655634> (дата обращения: 01.06.2022).

43. Локтева, Е. Совершенствование механизма учета влияния рисков на конкурентоспособность компании / Е. Локтева // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2017. – № 1. – С. 152-155. – ISSN 1560-8816.

44. Малиновская Н.В. Трансформация глобального регулирования нефинансовой отчетности / Н.В. Малиновская // Экономические науки. – 2022. – № 2. – С. 114–116. – DOI: 10.14451/1.207.114. – ISSN 2072-0858.

45. Малиновская, Н.В. Интегрированная отчетность : учебник / Н.В. Малиновская. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус», 2021. – 224 с. – (Магистратура). – ISBN 978-5-406-06541-9.

46. Малиновская, Н.В. Интегрированная отчетность: теория, методология, практика : специальность 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Малиновская Наталья Владимировна ; Финансовый университет. – Москва, 2016. – 381 с. – Библиогр.: с. 280-309.

47. Малиновская, Н.В. Концепция множественности капиталов в интегрированной отчетности / Н.В. Малиновская // Международный бухгалтерский учет. – 2018. – № 6. Том 21. – С. 700-713. – ISSN 2073-5081.

48. Малиновская, Н.В. Определение существенности для целей интегрированной отчетности / Н.В. Малиновская // Аудиторские ведомости. – 2017. – № 8. – С. 42-50. – ISSN 1727-8058.

49. Малиновская, Н.В. Совершенствование интегрированной отчетности предприятий электроэнергетики / Н.В. Малиновская, М.Д. Малиновский // Международный бухгалтерский учет. – 2020. – № 8. Том 23. – С. 922-939. – DOI: 10.24891/ia.23.8.922. – ISSN 2073-5081.

50. Малиновская, Н.В. Анализ качества раскрытия информации о капиталах в корпоративной отчетности организаций электроэнергетики / Н.В. Малиновская, М.Д. Малиновский // Экономические науки. – 2022. – № 6 (211). – С. 232-236. – DOI 10.14451/1.211.232. – ISSN 2072-0858.

51. Малиновская, Н.В. Организация процесса перехода к интегрированной отчетности / Н.В. Малиновская // Международный бухгалтерский учет. – 2022. – № 3. Том 25. – С. 300-313. – ISSN 2073-5081.

52. Малиновская, Н.В. Раскрытие информации о капиталах в интегрированной отчетности / Н.В. Малиновская // Бухучет в здравоохранении. – 2015. – № 11-12. – С. 23–29. – ISSN 2075-0242.

53. Малиновский, М.Д. Анализ интегрированных отчетов японских компаний / М.Д. Малиновский // Развитие бухгалтерского учета, анализа, аудита и статистики в условиях современных стратегий хозяйственной деятельности : сборник научных статей ; под редакцией И.Е. Мизиковского, Э.С. Дружиловской. – Нижний Новгород : ННГУ имени Н.И. Лобачевского, 2020. – С. 224-227. – 292 с. – ISBN отсутствует.

54. Малиновский, М.Д. Тенденции раскрытия нефинансовых индикаторов в отчетности компаний АПК / М.Д. Малиновский : доклады ТСХА. Выпуск 293 (в V частях). Часть II. – Москва : Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2021. – С. 371-373. – 824 с. – ISBN 978-5-9675-1834-8.

55. Малиновский, М.Д. Качество информации, раскрываемой в интегрированных отчетах предприятий энергетической отрасли (раздел 4.2 монографии «Корпоративная отчетность: проблемы и перспективы») / М.Д. Малиновский ; коллектив авторов ; под редакцией Н.В. Малиновской. – Москва : КНОРУС, 2021. – С. 137-150. – 182 с. – 1000 экз. – ISBN 978-5-406-08891-3.

56. Малиновский, М.Д. Международные тенденции развития интегрированной отчетности / Н.В. Малиновская, М.Д. Малиновский //

Международный бухгалтерский учет. – 2018. – № 3. Том 21. – С. 332-343. – DOI: 10.24891/ia.21.3.332. – ISSN 2073-5081.

57. Малиновский, М.Д. Методика реализации принципа связности в интегрированной отчетности / М.Д. Малиновский // Экономические науки. – 2023. – № 5 (222). – С. 235-238. – ISSN 2072–0858.

58. Малиновский, М.Д. Реализация принципа связности в интегрированных отчетах предприятий электроэнергетики / М.Д. Малиновский // Журнал «АУДИТ». – 2021. – № 5. – С. 42-44. – ISSN 2227-9288.

59. Международные основы <ИО> январь 2021 / integratedreporting.org : сайт. – Текст : электронный – DOI отсутствует. – URL: <https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2021/06/International-Integrated-Reporting-Framework-January-2021-Russian.pdf> (дата обращения: 01.06.2022).

60. Мельник, М.В. Система показателей для интегрированной отчетности / М.В. Мельник // Инвестиционный, финансовый и управленческий анализ. – 2019. – № 3. Том 3. – С. 58-64. – ISSN 2227-3891.

61. Минэкономразвития определило целевые показатели снижения парниковых выбросов к 2030 г. 5 августа 2022 / Интерфакс : сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.interfax.ru/russia/855520> (дата обращения: 18.03.2023).

62. Минэнерго ожидает снижения доли нефти и газа в мировом энергобалансе к 2040 году ниже 50% / ТАСС : сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/10234677?ysclid=lfzfu6gqkc718900546> (дата обращения: 01.04.2023).

63. Могирева, Е.С. Визуализация информации: наглядное отображение количественной информации / Е.С. Могирева // Образовательные ресурсы и технологии. – 2014. – № 3. – С. 18 – 22. – eISSN 2312-5500.

64. Муравский, В.В. Интегрированная отчетность: технологии формирования и визуализации учетной информации / В.В. Муравский // Вестник университета Туран. – 2018. – № 4 (80). – С. 74-79. – ISSN 1562-2959.

65. Национальный регистр корпоративных нефинансовых отчетов / РСПП : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://рспп.рф/activity/social/registr/> (дата обращения: 01.04.2023).

66. Новожилова, Ю.В. Информационно-аналитическое обеспечение интегрированной отчетности : специальность 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Новожилова Юлия Валерьевна ; Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова. – Ярославль. – 2017. – 249 с. – Библиогр.: с. 158-175.

67. Новожилова, Ю.В. Информационно-аналитическое обеспечение интегрированной отчетности: оценка влияния стейкхолдеров на изменение создаваемой стоимости / Ю.В. Новожилова // Статистика и Экономика. – 2017. – № 1. – С. 43–50. – DOI 10.21686/2500-3925-2017-1-43-50. – ISSN 2500-3925.

68. Новый российский электропоезд выйдет на маршруты уже к концу 2023 года / Первый канал : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.1tv.ru/news/2023-04-02/450252-novyy_rossiyskiy_elektropoezd_vyydet_na_marshruty_uzhe_k_kontsu_2023_goda?ysclid=lg0ms5rsrb933552330 (дата обращения: 04.04.2023).

69. О компании / Группа «РусГидро». официальный сайт – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://www.rushydro.ru/company/?ysclid=lfwfa53guk120974959> (дата обращения: 01.06.2022).

70. Отчет о функционировании ЕЭС России в 2020 году / Системный оператор единой энергетической системы : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.so->

[ups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2021/ups_rep2020.pdf](https://www.soups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2021/ups_rep2020.pdf) (дата обращения: 01.04.2023).

71. Отчет о функционировании ЕЭС России в 2021 году / Системный оператор единой энергетической системы : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.soups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2022/ups_rep2021.pdf (дата обращения: 01.04.2023).

72. Отчет о функционировании ЕЭС России в 2022 году / Системный оператор единой энергетической системы : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.soups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2023/ups_rep2022.pdf (дата обращения: 01.04.2023).

73. Парамонова, Л.А. Проблемы раскрытия информации в корпоративной интегрированной отчетности организации / Л.А. Парамонова // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2019. – № 4 (58). – С. 71-77. – ISSN 2073-9338.

74. Перспективы развития мировой экономики: противостояние кризису стоимости жизни. Октябрь 2022 г. / МВФ : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2022/October/Russian/texttr.ashx>. (дата обращения: 18.01.2023).

75. Плотников, В.С. Анализ концепции финансового капитала в моделях бизнес-учета и интегрированной отчетности / В.С. Плотников, З.М. Азракулиев // Международный бухгалтерский учет. – 2018. – № 6 (444). Том 21. – С. 639-656. – DOI: 10.24891/ea.17.1.149. – ISSN 2073-039X.

76. Плотников, В.С. Концепция экологического капитала в бизнес-учете и интегрированной отчетности / В.С. Плотников, О.В. Плотникова // Международный бухгалтерский учет. – 2021. – № 12 (486). Том 24. – С. 1330–1348. – DOI: 10.24891/ia.24.12.1330. – ISSN 2073-5081.

77. Полищук, В.И. Общая энергетика: учебное пособие / В.И. Полищук, Ю.С. Боровиков // Томский политехнический университет. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2013. – 201 с. – ISBN отсутствует.

78. Попадюк, И.Ф. Применение принципа существенности при подготовке нефинансовой отчетности / И.Ф. Попадюк, М.В. Табакова, А.В. Виноградова // Журнал правовых и экономических исследований. – 2021. – № 1. – С. 144-147. – DOI 10.26163/GIEF.2021.82.78.026. – ISSN 1995-1248.

79. Практическое руководство по организации взаимодействия со стейкхолдерами / Институт экономики города : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: http://www.urbanecomomics.ru/texts.php?folder_id=202&mat_id=104&page_id=8555&from=search (дата обращения: 01.04.2023).

80. Прогноз преобразования мировой энергетической системы 2021 / IRENA : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_World_Energy_Transitions_Outlook_Summary_2021_RU.pdf?la=en&hash=545BBCB72EF90B6293A3E6AC11386BCDA918B881 (дата обращения: 18.01.2023).

81. Рейтинг регионов по уровню энергодостаточности / РИА-рейтинг : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://riarating.ru/regions/20220315/630218945.html?ysclid=lesbgwo7up514268827> (дата обращения: 01.04.2023).

82. Роснефть не ждет существенного изменения доли углеводородов в мировом энергобалансе до 2040 г. / Investing.com : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://ru.investing.com/news/stock-market-news/article-2052558> (дата обращения: 01.04.2023).

83. Рунова, Е.В. Методы визуализации данных для представления информации / Е.В. Рунова, А.Н. Городищева // PR и реклама: традиции и инновации. – 2013. – № 8-2. – С. 230 – 232. – ISSN 2306-0107.

84. Сапожникова, Н.Г. Формирование информации о рисках в корпоративном учете и отчетности / Н.Г. Сапожникова // Учет. Анализ. Аудит. – 2021. – № 5. Том 8. – С. 41–54. – DOI: 10.26794/2408-9303-2021-8-5-41-54. – ISSN 2408-9303.

85. Серебрякова, Т.Ю. Риски организации: их учет, анализ и контроль : монография / Т.Ю. Серебрякова, О.Г. Гордеева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 232 с. – 500 экз. – DOI 10.12737/monography_5c9c6a63e58680.57259733. – ISBN 978-5-16-014777-2.

86. Симакова, С.И. Инфографика как средство визуализации экономической информации в СМИ / С.И. Симакова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2014. – № 23. – С. 77 – 82. – ISSN 1994-2796.

87. Соболева, О.А. Корпоративный человеческий капитал: подход к отражению в отчетности и аудиту / О.А. Соболева // Аудиторские ведомости. – 2020. – № 1. – С. 14-17. – ISSN 1727-8058.

88. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р.] // Правительство России. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. URL: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtIpyzWfHaiUa.pdf> (дата обращения: 01.06.2022).

89. Топ-10 энергосбытовых компаний из RAEX-600 / RAEX rating review : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://raex-rr.com/country/RAEX-600/rating_of_energy_retail_companies?ysclid=lg2ntewbx5469716125#cart (дата обращения: 18.03.2023).

90. ТЭК России в условиях санкционных ограничений. Март 2022 / Аналитический Центр при Правительстве Российской Федерации : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://ac.gov.ru/uploads/2->

Publications/energo106.pdf?ysclid=lg26ne9f3j298200051 (дата обращения: 18.03.2023).

91. Фадейкина, Н.В. Интегрированная отчетность компаний: целеполагание и тенденции развития / Н.В. Фадейкина, О.А. Сапрыкина, Н.В. Брюханова // Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ». – Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ». – 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-7014-1025-9.

92. Шеремет, А.Д. Проблемы становления аудита достоверности интегрированной отчетности / А.Д. Шеремет, Е.В. Аль-Фарадж // Аудит и финансовый анализ. – 2018. – № 3. – С. 62-66. – ISSN 2618-9828.

93. Электроэнергетика. Генерация, электросети, рынок электроэнергии: некоторые важные решения, факты и показатели за 6 лет / Правительство России : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://government.ru/info/32191/> (дата обращения 01.04.2022).

94. AA1000 Assurance Standard v3 / AccountAbility : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.accountability.org/static/3ff15429033873cdc775212ca63572fb/aa1000as_v3_final.pdf (дата обращения: 01.04.2023).

95. AA1000 Stakeholder Engagement Standard 2015 / AccountAbility : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.accountability.org/static/940dc017198458fed647f73ad5d47a95/aa1000ses_2015.pdf (дата обращения: 01.04.2023).

96. Adoption of the Integrational <IR> Framework – Across all countries & sectors / Corporate Register Ltd : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.corporateregister.com/stats/content/iirc-byYear.php> (дата обращения: 06.04.2023).

97. Adoption of the Integrational <IR> Framework – Top 20 countries worldwide / Corporate Register Ltd : сайт. – Текст : электронный. – DOI

отсутствует. – URL: <https://www.corporateregister.com/stats/content/iirc-byCountry.php> (дата обращения: 06.04.2023).

98. Adoption of the Integrational <IR> Framework – Top 20 sectors worldwide / Corporate Register Ltd : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.corporateregister.com/stats/content/iirc-bySector.php> (дата обращения: 06.04.2023).

99. Climate Change – The Science (Updated November 2021) / World Nuclear Association : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.world-nuclear.org/focus/climate-change-and-nuclear-energy/climate-change-the-science.aspx> (дата обращения: 18.01.2023).

100. Climate Change 2021. The Physical Science Basis Summary for Policymakers / International Plant Protection Convention : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf (дата обращения: 18.01.2023).

101. Saygin, D. How Turkey can ensure a successful energy transition center for American progress / D. Saygin, M. Hoffman, P. Godron // Center for American Progress, Washington, DC, 2018. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.americanprogress.org/article/turkey-can-ensure-successful-energy-transition/> (дата обращения: 18.01.2023).

102. Electricity Production by Country 2023 / World Population Review : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/electricity-production-by-country> (дата обращения: 01.04.2023).

103. Enerdata Global Energy & CO2 Database. POLES-Enerdata model, EnerFuture scenario / Enerdata : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.enerdata.net/research/country-energy-demand-forecast.html> (дата обращения: 18.01.2023).

104. Energy Sector Strategy 2019-2023. As approved by the Board of Directors at their meeting of 12 December 2018 / European Bank for reconstruction

and development : – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.ebrd.com/documents/power-and-energy/ebrd-energy-sector-strategy-20192023.pdf> (дата обращения: 18.01.2023).

105. Enterprise Risk Management. Integrating with Strategy and Performance. Executive Summary / Coso.org : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.coso.org/Shared%20Documents/2017-COSO-ERM-Integrating-with-Strategy-and-Performance-Executive-Summary.pdf> (дата обращения: 01.04.2023).

106. Financials / Enel : официальный сайт. – URL: <https://www.enel.com/investors/financials> (дата обращения: 01.06.2022). – Текст : электронный.

107. Gas Market and Russian Supply / International Energy Agency : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.iea.org/reports/russian-supplies-to-global-energy-markets/oil-market-and-russian-supply-2#abstract><https://www.iea.org/reports/russian-supplies-to-global-energy-markets/gas-market-and-russian-supply-2#abstract> (дата обращения: 01.04.2023).

108. Global Electric Two & Three-Wheeler Market Report 2022: Growing Demand for Energy-Efficient Commuting Drives Sector. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.48cef26d-6429cae1-7cd8747d-74722d776562/https/www.researchandmarkets.com/reports/5638909/global-electric-two-and-three-wheeler-market-by#product--toc (дата обращения: 18.01.2023).

109. Global Energy Transformation: A Roadmap to 2050 (2018 edition) / IRENA : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.irena.org/publications/2018/Apr/Global-Energy-Transition-A-Roadmap-to-2050> (дата обращения: 18.01.2023).

110. How Institutional Investors See the Future of Oil and Gas / Boston Consulting Group : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI

отсутствует. – URL: <https://www.bcg.com/publications/2022/how-investors-see-future-of-oil-gas> (дата обращения: 01.04.2023).

111. Hybrid Train Global Market Report 2023 / The Business Research Company : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/hybrid-train-global-market-report> (дата обращения: 04.04.2023).

112. Integrated Annual Report 2021 / Enel : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/informazioni-finanziarie/2021/annuali/en/integrated-annual-report_2021.pdf (дата обращения: 01.04.2023).

113. Integrated Report 2021 / Iberdrola : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42349/gsm21_IA_IntegratedReport21.pdf/ab34ca55-709f-c644-ca3b99f4690e0ea42?t=1631254752064 (дата обращения: 01.06.2022).

114. King IV. Report on corporate governance for South Africa 2016 / Institute of Directors Southern Africa : сайт. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://gimmenotes.co.za/wp-content/uploads/2018/12/King-IV.pdf> (дата обращения: 01.04.2023).

115. Malinovskii, M.D. Integrated reporting: analysis of best practices = Интегрированная отчетность: анализ лучших практик / N.V. Malinovskaya, M.D. Malinovskii // Интегрираната отчетност в управлението на предприятието, посвещава се на 85-ата година от преподаването и обучението по счетоводство в СА «Д.А. Ценов» – Свищов : е-сборник с доклади. – Свищов : Академично издателство «Ценов», 2020. – P. 30-35. – 214 p. – ISBN 978-954-23-1920-7. – DOI отсутствует. – URL: <https://dlib.unisvishtov.bg/bitstream/handle/10610/4329/INTEGRATED%20REPORTING.pdf?sequence=5&isAllowed=y> (дата обращения: 31.08.2023).

116. Mechanical Energy Storage Market Research 2021-2025 | Industry Impact Analysis for the New Normal. Technavio / Bloomberg : официальный сайт. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.bloomberg.com/press-releases/2021-01-29/mechanical-energy-storage-market-research-2021-2025-industry-impact-analysis-for-the-new-normal-technavio> (дата обращения: 18.03.2023).

117. Oil Market and Russian Supply 2022 / International Energy Agency : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.iea.org/reports/russian-supplies-to-global-energy-markets/oil-market-and-russian-supply-2#abstract> (дата обращения: 01.04.2023).

118. Renewable Energy Prospects for the Russian Federation, Abu Dhabi, 2017 / IRENA : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.irena.org/publications/2017/Apr/Renewable-Energy-Prospects-for-the-Russian-Federation-REmap-working-paper> (дата обращения: 18.01.2023).

119. Renewable Energy. Moving towards a Low Carbon Economy / European Commission: Brussels : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy> (дата обращения: 18.01.2023).

120. Reporting on risks, uncertainties, opportunities and scenarios / Financial Reporting lab : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.frc.org.uk/getattachment/c9c271c4-1e74-413a-a767-ca1c1e6909e7/FRCLab-Risk-Report-2021.pdf> (дата обращения: 01.04.2023).

121. Share of renewables in power generation in the Sustainable Development Scenario, 2000-2030 / Международное энергетическое агентство : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/share-of-renewables-in-power-generation-in-the-sustainable-development-scenario-2000-2030> (дата обращения: 18.01.2023).

122. Tentative State-wise break-up of Renewable Power target to be achieved by the year 2022 So that cumulative achievement is 1,75,000 MW / MNRE : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://mnre.gov.in/file-manager/UserFiles/Tentative-State-wise-break-up-of-Renewable-Power-by-2022.pdf> (дата обращения: 18.01.2023).

123. The 13th Five-Year Plan for Energy Development, NDRC, Beijing, 2016 / National Development and Reform Commission : сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://en.ndrc.gov.cn/policies/202105/P020210527785800103339.pdf> (дата обращения: 18.01.2023).

124. The Global Risks Report 2022 / WEF : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2022/> (дата обращения: 18.03.2023).

125. UN-energy plan of action towards 2025 / UN-energy : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://un-energy.org/wp-content/uploads/2022/05/UN-Energy-Plan-of-Action-towards-2025-2May2022.pdf> (дата обращения: 18.01.2023).

126. World Energy Transitions Outlook 2022 / IRENA : официальный сайт. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.irena.org/Digital-Report/World-Energy-Transitions-Outlook-2022> (дата обращения: 18.01.2023).