

Ссылка для цитирования этой статьи:

Арсентьев В.П. Особенности и проблемы управления рисками российских компаний электроэнергетического комплекса // Human Progress. 2025. Том 11, Вып. 5. С. 1. URL: http://progress-human.com/images/2025/Tom11_5/Arsentiev.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2025-5a-8.

УДК 330.131

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Арсентьев Вячеслав Павлович

аспирант кафедры менеджмента,

Государственный институт экономики, финансов, права и технологий,

г. Гатчина, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена выявлению особенностей и актуальных проблем управления рисками компаний электроэнергетического комплекса Российской Федерации. На основании проведения систематического обзора литературы проведен анализ подходов к классификации рисков электроэнергетических компаний. По опубликованным в открытом доступе данным, отражающим основы и отличительные характеристики системы риск-менеджмента ПАО «Россети Ленэнерго», определены и систематизированы ключевые особенности управления рисками, к числу которых относятся использование трех линий защиты, матрицы стратегических и операционных рисков, риск-ориентированной модели управления техническими рисками; а также определены актуальные такие проблемы и барьеры, как трансформация энергетического ландшафта и переориентация на устойчивое развитие и «экологизацию», сложности страхования рисков, фрагментарность управленческих воздействий на риски, разнонаправленность использования методов и инструментов управления, неполнота и несопоставимость аналитико-оценочных данных, сложность планирования прогнозирования средне- и долгосрочного воздействия отдельных видов риска на финансово-хозяйственную деятельности, отраслевые факторы.

Ключевые слова: риск, классификация, система управления рисками, линии защиты, риск-ориентированная модель, электроэнергетический комплекс.

JEL коды: D81, G32, L94.

Введение

Электроэнергетический комплекс, признаваемый системообразующим на уровне национальной экономической системы, призван обеспечивать формирование условий для достижения устойчивости социально-экономического развития в текущих условиях повышенной неопределенности и увеличения количества внешних вызовов. На современном этапе электроэнергетические компании сталкиваются с новыми вызовами, определяющими необходимость совершенствования и адаптации систем управления рисками к текущим условиям функционирования в целях предупреждения возникновения неблагоприятных событий, а также обеспечения бесперебойности исполнения процессов и операций по широкому перечню направлений деятельности. В данной связи актуализируются вопросы, связанные с выявлением доказано эффективных практик управления рисками, оптимизации используемых методов и инструментов реагирования на риски, повышения эффективности мониторинга и контроля, а также формирования и развития механизмов взаимодействия участников, обеспечивающих своевременное аккумулирование, анализ и передачу полных и достоверных данных о рисках, тем самым формируя информационную базу для выработки на уровне звеньев управления высокоэффективных решений по вопросам реагирования и воздействия на угрозы.

Цель настоящего исследования – определение и систематизация особенностей и актуальных проблем управления рисками российских компаний электроэнергетического сектора. Для достижения поставленной цели с использованием сравнительно-аналитического и абстрактно-логического методов, анализа и синтеза, дедукции и индукции, метода группировок необходимо решить следующие задачи: провести сравнительный анализ подходов к классификации рисков электроэнергетических компаний, систематизировать и охарактеризовать особенности управления вариативными рисками на материалах ПАО «Росстети Ленэнерго», определить актуальные проблемы и барьеры повышения эффективности управления рисками деятельности электроэнергетических компаний.

Классификация рисков российских компаний электроэнергетического комплекса

В настоящее время количество исследований, посвященных определению видов рисков компаний электроэнергетического комплекса Российской Федерации, в нашем мнении, не может признаваться достаточным. Отдельные исследования сфокусированы на проведении сравнительного классификаций рисков компаний финансового и нефинансового секторов экономики [9], определению интегральных показателей эффективности управления рисками и степени зрелости соответствующих систем, методов, инструментов в отраслевой срезе [15].

Достаточно широкий перечень рисков компаний энергетического сектора предлагает в своем диссертационном исследовании И.В. Ляльков, который выделяет такие риски, как глобальные (мировые), макроэкономические (внешние и внутренние), геополитические, рыночные (конкуренция, взаимоотношения с заинтересованными сторонами), ценовые, валютные, кредитные, процентные, регуляторные (налоговое, таможенное, тарифное регулирование), риски ликвидности, информационно-технологические, кадровые, экологические, риски неисполнения обязательств, риски лицензирования видов деятельности, риски недостаточности запасов и ресурсного обеспечения [6, с. 17].

В свою очередь, Т.А. Ишутина предлагает классифицировать ключевые риски компаний электроэнергетического комплекса следующим образом [3, с. 341]:

–территориальные: социально-экономические процессы на территории присутствия предприятий;

–регуляторные: налоговая и денежно-кредитная политика, степень государственного вмешательства в тарифную политику предприятий сектора, изменения нормативно-законодательной базы на уровне отрасли;

–финансовые: сокращение объемов производства и реализации, недополученные прибыли, получение убытков по причине фактического наступления неблагоприятных ситуаций, увеличение дебиторской задолженности и др.;

–социальные: коррупция, утрата положительной деловой репутации, разрыв взаимоотношений с партнерами, риски, вызванные «человеческим фактором»;

–рыночные: колебания спроса, изменение покупательной способности населения, непостоянство цен на электроэнергию, электроносители, машины, оборудование, комплектующие;

–экологические: негативное воздействие на окружающую среду, снижение корпоративной социальной ответственности, невозможность реализации положений концепции устойчивого развития и др.;

–инвестиционные: несоответствие проектов и программ предъявляемым национальным и(или) международным стандартам, риск невозврата инвестиций (недополучение дохода от вложений), нехватка собственных финансовых ресурсов, сложности привлечения заемного финансирования;

–производственно-технические: простои оборудования, внеплановые ремонт или реконструкция, неисполнение обязательств партнерами, технологические нарушения в ходе

исполнения процессов и операций, внеплановые риски (например, прекращение подачи электроэнергии).

Аналогичная классификация рисков энергетических компаний представлена в исследовании Д. Потеминной и А.Н. Ряховской. Однако, авторы дополняют ее рисками операционными, определяющие размеры прямых или косвенных потерь ввиду несовершенств, нарушений, ошибок при исполнении процессов и операций. К данной категории рисков авторы относят: сбои в поставках электроэнергии, увеличение расходов на ремонт или замену оборудования, репутационные риски, возникновение простоев, нарушение безопасности труда, утрата запасов, получение убытков, увеличение количества аварийных ситуаций, риски неудовлетворенности персонала и др. [10, с. 273].

И.А. Карипова и П.И. Тишков [4, с. 2985-2986], Т.Б. Малкова и А.М. Тагирова [7, с. 5918-5920] выделяют несколько обширных групп рисков, характерных для предприятий электроэнергетической отрасли:

–стратегические: политические, макроэкономические, нормативно-правовые, климатические, информационные, технические, промышленные;

–операционные: отраслевые (аварийные, риски автоматизации процессов, риски, сопряженные с внедрением автоматической системы контроля и учета электроэнергии), финансовые (риски ликвидности и платежеспособности, рефинансирования, финансовой независимости и др.);

–проектные: инвестиционные, репутационные, экологические, региональные (выделены в отдельную группу в исследовании И.А. Кариповой и П.И. Тишкова);

–социальные: кадровые, риски охраны труда и промышленной безопасности.

В своем исследовании Л.И. Проняева и А.С. Кретьева на основании анализа деятельности ПАО «Интер РАО» (энергосбытовой холдинг) наряду с «традиционными» видами рисков (нормативно-правовые, финансово-экономические, деловые, инвестиционные) предлагают систематизировать риски на основании критерия их принадлежности к направлению деятельности предприятия [11, с. 153]:

–риски блока «Генерация»: риск изменений правил и условий оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ), риск вмешательства в тарифную политику со стороны регулятора, риски сбоев/отказа функционирования оборудования;

–риски блока «Сбыт»: риск некорректного установления тарифов (несоответствие покупательской способности населения), риск сокращения объемов реализации электроэнергии;

–риски блока «Трейдинг»: ценовые риски внешнеэкономической деятельности, изменение объемов поставок ввиду разрывов партнерских отношений (геополитическая напряженность, санкционное давление, отток части партнеров и страны).

Отметим, что в качестве общей черты для всех приведенных классификаций представляется систематизация рисков по двум унифицированным группам – внешние и внутренние с дальнейшим разделением на (под)группы на основании выбранных классификационных критериев.

Исследование особенностей управления рисками электроэнергетических компаний на материалах ПАО «Россети Ленэнерго»

В соответствии с политикой ПАО «Россети Ленэнерго» в качестве ключевой цели системы управления рисками выступает снижение неопределенности в отношении достижения стратегических целей развития предприятия. В качестве наиболее значимых задач системы управления рисками предприятия целесообразно выделять [17]:

- формирование и развитие риск-ориентированной корпоративной культуры;
- достижение оптимального соотношения предпочтительного риска (риск-аппетит) и задачами в области стратегического (в т.ч. устойчивого) развития;
- непрерывное совершенствование процессов и механизмов выработки организационно-управленческих решений в части повышения эффективности реагирования на возникающие риски;
- предупреждение неблагоприятных событий и сокращение убытков финансово-хозяйственной деятельности, возникающих ввиду рисков;
- определение полной совокупности рисков, присущих деятельности предприятия, и эффективное управление ими.

Процесс управления рисками предприятия подразумевает реализацию следующих этапов: оценка рисков (идентификация, анализ, оценивание), определение способов воздействия/реагирования на риски, документальное оформление мероприятий в области управления рисками; а также процессы текущего мониторинга и пересмотра, консультирования и обмена данными [5, с. 142].

При управлении рисками в различных направлениях деятельности ПАО «Россети Ленэнерго» активно используются матрицы рисков, построенные на основании таких критериев, как вероятность наступления неблагоприятного события и масштабы последствий его наступления; паспорта риска, ранжированные перечни подверженных различным видам рисков бизнес-процессов. В таблице 1 представлена классификация рисков предприятия,

уровень существенности которых в рамках деятельности признается «значимым» и «критическим».

Таблица 1

Значимые и критические риски деятельности ПАО «Россети Ленэнерго» в 2024

году

Обозначение риска ¹	Описание риска	Уровень существенности	Основные мероприятия по сокращению
CP1	Недостаточно высокие показатели качества электроснабжения	Значимый	Мониторинг и оценка средней продолжительности прекращения передачи электроэнергии, контроль своевременности и полноты внесения учетно-отчетных данных, своевременных ремонт и обслуживание оборудования, контроль исполнения требований действующего законодательства и внутриорганизационной документации.
CP4	Неполное достижение показателей стратегии цифровой трансформации предприятия	Значимый	Актуализация мероприятий в рамках программы цифровой трансформации предприятия (на период до 2030 года), осуществления поиска и подбора контрагентов на конкурсной основе.
OP2	Несчастные случаи на производстве	Значимый	Анализ и оценка эффективности системы охраны труда на предприятии, увеличение скорости реагирования на нарушения требований охраны труда, организация добровольного страхования от несчастных случаев.
OP9	Киберугрозы, приведшие к сбою/отказу функционирования объектов критической информационной инфраструктуры	Критический	Внедрение автоматизированного инструментального контроля объектов критической информационной инфраструктуры, мониторинг и контроль дифференцированного доступа к данным, своевременная идентификация и информирование об уязвимостях.
OP10	Получение неправомерного доступа к конфиденциальным данным	Значимый	Проведение регулярных проверок, участие в согласовании договоров, в частности, – по вопросам подписания соглашений о неразглашении.
OP13	Искажение информации о предприятии публикуемых в СМИ, медиаресурсах	Значимый	Мониторинг СМИ и медиаресурсов, подготовка комментариев, размещение информации о деятельности предприятия на официальных платформах (информационная прозрачность), регулярное опубликование данных по аспектам деятельности.
PP2	Нарушения норм трудового законодательства	Значимый	Повышение эффективности кадровых процедур (поиск, подбор, зачисление в штат, адаптация, наставничество, высвобождение).
PP4	Нарушения норм законодательства в	Значимый	Проведение информационно-

¹ Примечание: группа рисков «С» - стратегические; группа рисков «О» - операционные; группа рисков «П» - правовые.

	области промышленной и пожарной безопасности		Мониторинг и анализ изменения норм законодательства, регулярные проверки на предмет соблюдения норм и стандартов	обучающих мероприятий в области нормативно-правового комплекса
ПР5	Нарушения норм природоохранного законодательства	Значимый		Повышение квалификации персонала, осуществление производственно-экологического контроля, работа с природоохранной документацией
ПР9	Выявление коррупционных преступлений	Критический		Реализация мероприятий в соответствии с планом противодействия коррупции.

Источник: составлено автором по материалам [12].

На основании данных таблицы была сформирована матрица ключевых рисков деятельности ПАО «Россети Ленэнерго» за исследуемый период (см. табл. 2).

Таблица 2

Матрица (карта) ключевых рисков деятельности ПАО «Россети Ленэнерго» в 2024 году

Вероятность наступления риска	Последствия наступления риска				
	Крайне низкие	Низкие	Средние	Существенные	Критические
Крайне низкая					
Низкая		СР4			
Средняя		СР1 ОР10 ПР2	ПР5	ОР2	ОР9 ПР9
Высокая			ОР13 ПР4		
Крайне высокая					

Источник: составлено автором по материалам [2]

Отметим, что в группу рисков повышенной значимости не вошли финансово-экономические риски, что свидетельствует об достаточно устойчивом финансовом положении предприятия, эффективном обеспечении условий для сокращения финансовых потерь в результате наступления неблагоприятных событий.

Исследовательский интерес представляет модель трех линий защиты, в рамках которой осуществляется распределение функциональных задач и зон ответственности в области управления рисками по следующему принципу [13]:

–первая линия защиты: владельцы процессов (линейное руководство, заместители генерального директора), ответственные за организацию, координацию, оценку

эффективности и исправление ошибок; работники, исполняющие поставленные задачи и осуществляющие базовый текущий контроль;

–вторая линия защиты: органы внутреннего контроля предприятия, ответственные за осуществление оперативного мониторинга, идентификации высокорисковых направлений деятельности, отдельных процессов и операций, предоставляющих гарантии безопасности деятельности аппарату руководства посредством своевременного обнаружения угроз и участи в разработке мероприятий по их устранению;

–третья линия защиты: участники системы внутреннего аудита предприятий, ответственные за сбор, анализ, систематизацию и предоставление аппарату управления данных о результатах реализации мероприятий по управлению рисками, формирование заключений о степени эффективности и безопасности деятельности.

Каждая линия защиты реализует определенный вид управления рисками и контроля и способна воздействовать на отдельные виды угроз финансово-хозяйственной деятельности (см. табл. 3).

Таблица 3

**Характеристика линий защиты в системе управления рисками
электроэнергетической компании**

Линия защиты	Ограничения полномочий участников	Тип управления рисками и контроля	Основные виды рисков
Первая	Управление рисками на уровне отдельных операций, процессов, блоков, подразделений.	Превентивный (организационный) и текущий.	Текущие: производственные по процессам и операциям, организационные (работа коллективов, целеполагание, иерархия и др.), киберугрозы, нарушения норм и стандартов исполнения задач.
Вторая	Управление рисками на уровне всех подразделений и процессов.	Текущий (мониторинг действий участников первой линии, верификация, сверка).	Экономические, террористические, коррупционные, информационные, нормативно-правовые, внутриорганизационные
Третья	Управление рисками на уровне организации в целом (на независимой основе).	Итоговый (оценка эффективности действий участников первой и второй линии, формирование перечня оптимизационных мероприятий).	(соответствие регламентам, стандартам и нормам, исполнение обязательств, организация процессов, достижение целей и др.), профессиональные, экологические, производственные, риски, связанные с наступление чрезвычайных ситуаций.

Источник: составлено автором по материалам [13]

Модель трех линий защиты соответствует, в нашем мнении, обобщенной схеме построение системы управления рисками и внутреннего контроля (СУРиВК), характерной для

большинства крупных компаний электроэнергетического комплекса и включающей стратегический (определение целей и задач управления рисками) и операционный (ресурсное обеспечение, оптимизация структуры управления рисками, формирование систем коммуникации и взаимодействия участников, непосредственная реализация мероприятий по управлению рисками) уровни, а также текущий мониторинг и контроль (координация действий участников, обеспечение, сопровождение) [8, с. 328].

Использование «ступенчатой» модели защиты от вариативных рисков деятельности электроэнергетических компаний формирует достаточные условия для перехода от планово-предупредительной к риск-ориентированной модели, который обеспечивает получение следующих значимых преимуществ:

- анализ динамики изменения показателей рисков в режиме реального времени;
- прогнозирование масштаба последствий фактического наступления неблагоприятных событий;
- ранжирование рисков в целях определения оптимальных методов воздействия;
- проведение текущей (промежуточной) и итоговой оценки эффективности риск-менеджмента на основании перечня количественно-качественных показателей;

ПАО «Россети Ленэнерго» использует риск-ориентированную модель в части управления технологическими рисками, где в качестве значимых преимуществ выступают возможность на основании полученных данных мониторинга и контроля определить оптимальные метод воздействия на оборудования в условиях подверженности риска сбоя/отказа функционирования (техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) или техническое переоснащение и реконструкция (ТПиР)), повышение результативности использования оборудования и, как следствие, оптимизация показателей экономической эффективности [18].

Отметим, что в рамках деятельности электроэнергетических компаний повышенная значимость характерна для технических рисков ввиду использования разноформатного специализированного оборудования, активной интеграции инновационных решений (в т.ч. российского производства в условиях импортозамещения) в основные и дополнительные (вспомогательных, обеспечивающие) процессы. Применение риск-ориентированной модели предполагает соблюдение принципа последовательности (три ключевых этапа: оценка вероятности сбоя/отказа оборудования, прогнозирование последствий фактического наступления риска в стоимостном выражении, определение фактического показателя риска посредством умножения вероятности наступления на количественное выражение последствий наступления).

Учитывая положение предприятия на целевом рынке, особое внимание также уделено управлению антимонопольными рисками. Так, в соответствии с политикой предприятия мероприятий по управлению антимонопольными рисками направлены на минимизацию количества осуществляемых недопустимых практик при выполнении операций и бизнес-процессов, осуществлении закупочной деятельности, технологического присоединения, передаче электроэнергии, взаимодействии с органами государственного контроля/надзора и регулирования, совершении сделок, требующих экономической концентрации, распространении публичной информации, при взаимодействии с партнерами, контрагентами, конкурентами [16].

На основании проведенного анализа представляется возможным заключить, что система управления рисками ПАО «Россети Ленэнерго» – многоуровневая, динамичная, автоматизированная, что позволяет эффективно исполнять ключевые задачи по идентификации, оценке и мониторингу угроз, организовывать обмен данными, необходимыми для выбора оптимальных методов и инструментов воздействия на риски.

Актуальные проблемы управления рисками электроэнергетических компаний

В настоящее время российские компании электроэнергетического сектора сталкиваются с необходимостью адаптации системы управления рисками к изменениям мирового энергетического ландшафта и его переориентации на устойчивое развитие. При этом, интеграция целей и задач в области устойчивого развития и минимизации негативного воздействия на окружающую среду должна осуществляться как на уровне стратегического планирования деятельности, так и в системы отчетности, непосредственно управления рисками, внутреннего контроля и аудита.

В данной связи актуализируется вопрос установления таких целей стратегического развития, которые были бы экономически обоснованы и удовлетворяли при этом ряду эколого-ориентированных требований (например, сокращение выбросов, переработка отходов, использование возобновляемых источников энергии, интеграция «зеленых» технологий и др.). Отметим, что риски, связанные с переориентацией электроэнергетического комплекса на инновационной и энергоэффективность, могут проявляться в нескольких вариациях [14, с. 24]:

–риски физического воздействия негативных климатических последствий: нарушение производственно-технологических, логистических процессов, нанесение ущерба при создании/обновлении объектов инфраструктуры ввиду острых климатических воздействий;

–экологические риски негативного воздействия на окружающую среду: нарушения производственного цикла и условий безопасности, несоблюдение норм и требований в области охраны окружающей среды.

Перечень проблем также связан со страхованием рисков электроэнергетических компаний ввиду таких причин, как снижение компетенций ввиду оттока иностранных специалистов, сокращение страховых и перестраховочных «емкостей», монополизация рынка страхования (АО «Российская национальная перестраховочная компания») и снижение клиентоцентричности, проблемы с управлением террористическими рисками и страхованием отдельных видов перевозок грузов (например, морские грузоперевозки), снижение эффективности управление заложенным имуществом, колебания объемов финансирования электроэнергетического комплекса и др. [14, с. 25].

Как справедливо отмечают Л.И. Проняева и А.С. Кретьева, для предприятий электроэнергетического комплекса в качестве значимой проблемы выступает фрагментарный характер управления рисками, что в сочетании с одновременным использованием большого числа методов и инструментов управления не позволяет получить полные, достоверные данные по группам риска и соотнести последние со стратегическими и тактическими целями организационного развития, а также оценить экономическую целесообразность реализации мероприятий в области управления рисками (соотнесение финансовых затрат на мероприятия по управлению рисками с общими/интегральными показателями эффективности риск-менеджмента) [11, с. 154].

На основании приведенных в настоящем исследовании классификаций рисков электроэнергетических компаний представляется возможным заключить, что в качестве барьера повышения эффективности риск-менеджмента выступает повышенная зависимость деятельности предприятий от заинтересованных сторон, представленных государственными структурами (роль бюджетных, денежно-кредитных, налоговых, таможенных, тарифных регуляторов), участниками системы стратегических партнерств, кредиторами и инвесторами. В данной связи актуализируются вопросы интеграции в систему риск-менеджмента элементов стейкхолдерского подхода, предполагающего определение наиболее существенных рисков на основании их принадлежности к системе взаимодействию с определенной группой заинтересованных сторон.

Проблемным аспектом представляется также сложность определения краткосрочной и среднесрочной значимости отдельных видов риска в контексте организационного развития. К категории рисков «неоднозначного влияния» возможно отнести деловые, репутационные, кадровые, территориальные/региональные, проектные и др. В качестве направления

оптимизации в данном случае может рассматриваться внедрение методов сценарного планирования и прогнозирования видов и масштабности последствий фактического наступления данной категории рисков.

В качестве барьеров повышения эффективности управления рисками электроэнергетических компаний также выступают отраслевые особенности, представленные высокой степенью регуляторного вмешательства, монополизацией рынка энергоснабжения (естественные монополии), несогласованностью коммерческих интересов и общественных целей предприятий, высоким уровнем дебиторской задолженности, увеличением затрат на совершенствование производственно-технических процессов, возникновение новых статей затрат в условиях «экологизации» отрасли, высокая капиталоемкость, относительно низкие коэффициенты полезного действия оборудования и др. [2, с. 59].

Заключение

Таким образом, на основании проведенного сравнительного анализа классификаций рисков электроэнергетических компаний представляется возможным заключить, что в зависимости от приоритетных целей организационного развития и соответствующих задач системы управления рисками, возможно применение нескольких вариантов систематизации рисков: по уровням управления (стратегические, операционные), по сферам (политические, экономические, социальные, технологические), по направлениям деятельности.

Исследование особенностей управления рисками на материалах ПАО «Россети Ленэнерго» позволяет охарактеризовать систему риск-менеджмента, основанную на российских и международных стандартах, как многоуровневую (использование модели трех линий защиты), что обеспечивает условия для рационального распределения функциональных задач и зон ответственности между участниками, формирование гибких управленческих сетей и систем коммуникации, обмена данными. Отметим, что система управления рисками представляется инновационно-ориентированной и с высокой степенью автоматизации процессов и операций (оценка рисков, мониторинг и контроль, обмен данными), что позволяет посредством интеграции специализированных технологий, решений, систем, своевременно идентифицировать риски, проводить их анализ и оценку с последующей выработкой решений по вопросам наиболее эффективного реагирования.

В качестве ключевых проблем повышения эффективности управления рисками предприятий российского электроэнергетического комплекса были выделены: ориентированность сектора на инновации и энергоэффективность, барьеры страхования рисков, использование большого количества методов и инструментов без реализации

принципа системности, неполнота, несвоевременность и искажение промежуточных и итоговых оценочных данных (и, как следствие, снижение эффективности вырабатываемых решений), сложности планирования и прогнозирования масштабов последствий фактического наступления отдельных видов рисков, особенности развития отрасли (несогласованность интересов, высокая дебиторская задолженность, капиталоемкость, формирование естественных монополий и др.).

Направлениями дальнейших исследований являются разработка перечня рекомендаций по детализации перечня критериев классификации рисков электроэнергетических компаний, а также определение направлений совершенствования существующих методик анализа и оценки рисков с целью повышения эффективности применения методов и инструментов воздействия/реагирования на вариативные риски.

Список литературы

1. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 26.07.2017 № 676 «Об утверждении методики оценки технического состояния основного технологического оборудования и линий электропередачи электрических станций и электрических сетей». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71679722/> (дата обращения: 28.06.2025).
2. Данилова М.А., Куликова Г.А. Методические основы риск-менеджмента в системе стратегического управления энергетических компаний // Приоритетные направления развития науки и образования: сборник статей X Международной научно-практической конференции. Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. С. 58-60.
3. Ишутина Т.А. Управление рисками в энергетических компаниях Российской Федерации // Развивая энергетическую повестку будущего: Сборник докладов Международной научно-практической конференции для представителей сообщества молодых инженеров ТЭК. Санкт-Петербург, 2021. С. 339-343.
4. Карипова И.А., Тишков П.И. Риски предприятий электроэнергетической отрасли в формировании стратегии перехода на возобновляемые источники энергии // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 11. С. 2977-2992.
5. Кушнин Б.А., Фурта С.Д., Лякин А.Ю., Голембиовская Д.С., Журавлев М.А. Сравнение версий национального стандарта Российской Федерации «Менеджмент риска. Принципы и руководство» (ГОСТ Р ИСО 31000:2019 И ГОСТ Р ИСО 31000:2010) с учетом первоисточников // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2022. Т.13. № 2. С. 134-150.

6. Ляльков И.В. Развитие финансового риск-менеджмента в компаниях ТЭК: автореф. дисс. канд. эк. наук: 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит». М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. 24 с.
7. Малкова Т.Б., Тагирова А.М. Оценка рисков, влияющих на операционную эффективность сбытовых энергетических компаний // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 12. С. 5915-5938.
8. Махмудова Н.Ж. Совершенствование системы управления рисками устойчивого развития производственных предприятий // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. № 3. С. 324-331.
9. Орлова Л.Н., Одинцов, В.О. Санникова К.А. Анализ существующих систем управления рисками в финансовых и нефинансовых организациях // Креативная экономика. 2022. Т. 16. № 4. С. 1341-1358.
10. Потемина Д., Ряховская А.Н. Управление рисками в энергетических компаниях // Стратегии бизнеса. 2020. Т. 8. № 10. С. 271-274.
11. Проняева Л.И., Кретова А.С. Оценка системы управления финансовыми рисками в электроэнергетических компаниях // Среднерусский вестник общественных наук. 2023. Т. 18. № 1. С. 141-158.
12. Годовой отчет ПАО «Россети Ленэнерго». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/FileLoad.ashx?Fileid=1887201> (дата обращения: 28.06.2025).
13. Линии защиты системы внутреннего контроля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://education.rosseti-lenenergo.ru/doc/2_Обучающая_презентация_Линии_защиты_2020.pdf (дата обращения: 28.06.2025).
14. Отчет «Управление рисками в энергетике – 2024». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://fief.ru/files/news2017/Отчет_Управление%20рисками%20в%20энергетике_2024.pdf (дата обращения: 28.06.2025).
15. Оценка уровня зрелости управления рисками в нефинансовых организациях в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://storage.delret.ru/research/ocenka-urovnya-zrelosti-upravleniya-riskami-2024.pdf> (дата обращения: 28.06.2025).
16. Политика антимонопольного комплекса ПАО «Россети Ленэнерго». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosseti-https://rosseti-lenenergo.ru/about/antimonopoly-compliance/> (дата обращения: 28.06.2025).

17. Политика управления рисками ПАО «Россети Ленэнерго». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/FileLoad.ashx?Fileid=1719695> (дата обращения: 28.06.2025).

18. Риск-ориентированный подход к планированию ТОиР с применением программного комплекса «1С СУПА». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://event.eepir.ru/assets/files/prez-2023/s3/15.15-gavrilov-a.v._pao-rosseti-lenenergo.pdf (дата обращения: 28.06.2025).

PECULIARITIES AND PROBLEMS OF RISK MANAGEMENT OF RUSSIAN COMPANIES OF THE ELECTRIC POWER INDUSTRY COMPLEX

Arsentiev Vyacheslav Pavlovich

Postgraduate student of the Department of Management,
State Institute of Economics, Finance, Law and Technology,
Gatchina, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to the identification of peculiarities and current problems of risk management of companies of the electric power complex of the Russian Federation. Based on a systematic literature review, the paper analyzes approaches to the classification of risks of electric power companies. Based on the data published in the public domain reflecting the basics and distinctive characteristics of the risk management system of PJSC «Rosseti Lenenergo», the key features of risk management were identified and systematized, including the use of three lines of defense, a matrix of strategic and operational risks, a risk-oriented model of technical risk management; and also identified relevant problems and barriers, such as the transformation of the energy landscape and reorientation to sustainable development and «greening», the complexity of the energy sector, and the complexity of the risk management system.

Key words: risk, classification, risk management system, protection lines, risk-oriented model, electric power complex.

JEL Code: D81, G32, L94.

References

1. Order of the Ministry of Energy of the Russian Federation dated 26.07.2017 № 676 «On Approval of the Methodology for Assessing the Technical Condition of the Main Technological Equipment and Power Transmission Lines of Electric Stations and Electric Networks». [Electronic resource]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71679722/> (accessed on: 28.06.2025).
2. Danilova M.A., Kulikova G.A. Methodological foundations of risk management in the strategic management system of energy companies // Priority areas for the development of science and education: collection of articles of the X International scientific and practical conference. Penza: «Science and Education» (IP Gulyaev G.Yu.), 2020. P. 58-60.
3. Ishutina T.A. Risk management in energy companies of the Russian Federation // Developing the energy agenda of the future: collection of reports of the international scientific and practical conference for representatives of the community of young fuel and energy engineers. St. Petersburg, 2021. P. 339-343.

4. Karipova I.A., Tishkov P.I. Risks of enterprises of the electric power industry in the formation of a strategy for the transition to renewable energy sources // *Creative economy*. 2020. Vol. 14. № 11. P. 2977-2992.
5. Kushnin BA, Furta SD, Lyakin AJ, Golembiovskaya DS, Zhuravlev MA. Comparison of versions of the NATIONAL standard of the Russian Federation «Risk Management. Principles and Guidelines» (GOST R ISO 31000:2019 and GOST R ISO 31000:2010), taking into account primary sources // *Strategic decisions and risk management*. 2022. Vol.13. № 2. P. 134-150.
6. Lyalkov I.V. Development of financial risk management in fuel and energy companies: abstract of the dissertation of the candidate of economic sciences: 08.00.10 «Finance, money circulation and credit». M.: Russian Economic University named after G.V. Plekhanov, 2019. 24 p.
7. Malkova T.B., Tagirova A.M. Assessment of risks affecting the operational efficiency of sales energy companies // *Economics, entrepreneurship and law*. 2023. Vol.13. № 12. P. 5915-5938.
8. Makhmudova N.Zh. Improving the risk management system for sustainable development of production enterprises // *Bulletin of Science and Practice*. 2022. Vol. 8. № 3. P. 324-331.
9. Orlova L.N., Odintsov, V.O. Sannikova K.A. Analysis of existing risk management systems in financial and non-financial organizations//*Creative economy*. 2022. Vol.16. № 4. P. 1341-1358.
10. Potemina D., Ryakhovskaya A.N. Risk Management in Energy Companies//*Business Strategies*. 2020. Vol.8. № 10. P. 271-274.
11. Pronyaeva L.I., Kretova A.S. Assessment of the financial risk management system in electric power companies // *Central Russian Bulletin of Social Sciences*. 2023. Vol.18. № 1. P. 141-158.
12. Annual report of PJSC Rosseti Lenenergo. [Electronic resource]. Available at: <https://www.e-disclosure.ru/portal/FileLoad.ashx?Fileid=1887201> (accessed on: 28.06.2025).
13. Internal control protection lines. [Electronic resource]. Available at: https://education.rosseti-lenenergo.ru/doc/2_Obuchayushchaya_prezentatsiya_Linii_zashchity_2020.pdf (accessed on: 28.06.2025).
14. Report «Risk Management in Energy – 2024». [Electronic resource]. Available at: https://fief.ru/files/news2017/Отчет_Управление%20рисками%20в%20энергетике_2024.pdf (accessed on: 28.06.2025).
15. Assessment of the level of maturity of risk management in non-financial organizations in Russia. [Electronic resource]. Available at: <https://storage.delret.ru/research/ocenka-urovnya-zrelosti-upravleniya-riskami-2024.pdf> (accessed on: 28.06.2025).
16. Policy of antitrust compliance of PJSC Rosseti Lenenergo. [Electronic resource]. Available at: <https://rosseti-https://rosseti-lenenergo.ru/about/antimonopoly-compliance/> (accessed on: 28.06.2025).
17. Risk Management Policy of PJSC Rosseti Lenenergo. [Electronic resource]. Available at: <https://www.e-disclosure.ru/portal/FileLoad.ashx?Fileid=1719695> (accessed on: 28.06.2025).
18. Risk-oriented approach to MRO planning using 1C SUPA software package. [Electronic resource]. Available at: https://event.eepir.ru/assets/files/prez-2023/s3/15.15-gavrilov-a.v._pao-rosseti-lenenergo.pdf (accessed on: 28.06.2025).