

На правах рукописи

Личковаха Дарья Валерьевна

**ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
НА РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 5.2.5 – мировая экономика

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ростов-на-Дону – 2025

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Исраилова Элима Адамовна

Официальные оппоненты: **Созинова Анастасия Андреевна**, доктор экономических наук, профессор, Заместитель директора Института экономики и менеджмента по научной деятельности ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» (г. Киров)
Симонов Александр Геннадьевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (г. Москва)

Ведущая организация: **ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»**

Защита состоится 19.11.2025 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета 24.2.373.02 на базе ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» по адресу: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, ауд. 431. С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, ауд. 354. Текст автореферата размещен на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации <https://vak.minobrnauki.gov.ru> и на официальном сайте ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)» <https://rsue.ru> в разделе «Защита диссертаций». Отзывы на автореферат, заверенные печатью, просим направлять по адресу: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, ауд. 321, диссертационный совет 24.2.373.02.

Автореферат разослан «___» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.2.373.02
д.э.н., доцент

Л.Н. Рощина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современная мировая экономика характеризуется высокой динамикой трансформационных процессов, которые детерминируют структурные изменения в глобальных товарных и финансовых потоках, перераспределение рыночных долей между субъектами мирового хозяйства и модификацию институциональных форм взаимодействия экономических агентов.

В условиях турбулентности глобальной среды критически важно не только стратегически адаптироваться к изменяющимся условиям, но и идентифицировать новые драйверы экономического роста, обеспечивающие устойчивое конкурентное преимущество государству на мировой арене на перспективу. Сама энергетическая отрасль тесно сопряжена с современными глобальными процессами, поскольку формируется глобальный рынок энергетических ресурсов, который оказывает влияние на национальные рынки государств, политическую ситуацию, а также создает базис для партнерства и сотрудничества в энергетической сфере.

В настоящее время под влиянием глобальных изменений энергетическая отрасль как системообразующий элемент мировой экономики претерпевает качественную трансформацию, выражающуюся в переходе от доминирования углеводородной модели к принципиально новой форме, где центральное место занимает электрическая энергия как универсальный энергоноситель.

Электроэнергия формирует прогрессивную конфигурацию мирового энергобаланса, в котором обеспеченность электричеством становится ключевым звеном энергетической безопасности стран, а его доступность – существенным фактором развития экономики, залогом ее конкурентоспособности. Указанное объясняет стремление отдельных национальных хозяйств сформировать собственные независимые энергетические системы.

В то же время сохраняется существенная пространственная дифференциация в обеспеченности первичными энергетическими ресурсами, компонентами новой энергетики, что продолжает определять специализацию стран в системе международного разделения труда и служит инструментом реализации геоэкономических интересов в условиях усиления политизированности мирового хозяйства и экологизации.

Политизированность и экологизация как ключевые условия развития мировой экономики оказывают существенное влияние на фундаментальные процессы: постиндустриальную трансформацию, углубление международной интеграции, расширение транснационализации производства, интернационализацию хозяйственной деятельности.

Международный профиль Российской Федерации характеризуется значимостью страны как крупного поставщика углеводородного сырья при ограниченной конкурентоспособности в сегменте электроэнергии. Технологии процесса генерации (за исключением атомной), компоненты выработки электричества, отвечающие запросу современного общества, – экологичность и

независимость от углеводородного сырья и пр., не находятся в текущих приоритетах страны.

Учитывая необратимость формирования новой архитектуры мирового энергетического порядка, возникает научно-практическая необходимость в разработке концептуальных подходов к повышению конкурентоспособности российской энергетической отрасли в условиях структурных изменений глобальной экономики. Сама конкурентоспособность государства традиционно трактуется в качестве создания и выведения на мировой рынок товаров и сервисов, соответствующих запросам игроков данного рынка, что позволяет повышать благосостояние государства и его граждан. Роль энергетической отрасли проявляется в данном случае, как самостоятельного элемента, вносящего вклад в конкурентоспособность, а также как инфраструктурного элемента, обеспечивающего бесперебойное функционирование других отраслей государства.

Таким образом, исследование влияния глобальных экономических процессов на развитие энергетической отрасли России приобретает особую научную и практическую значимость, так как позволяет выявить ключевые детерминанты трансформации мирового энергетического ландшафта, оценить адаптационный потенциал российской энергетики, а также сформировать стратегические приоритеты энергетической отрасли в условиях внешних вызовов.

Степень разработанности темы исследования

В современном научном пространстве накоплено множество трудов, посвященных изучению энергетической отрасли и топливно-энергетического комплекса.

Теоретическим и концептуально-методологическим вопросам энергетической отрасли через ее составляющие, структуру и сущность посвящены труды: В. Барабаш, А. Быковой, П. Вавиловой, С. Ворониной, В. Газман, Я. Гао, М. Гребнева, И. Гулиева, К. Дегтярева, А. Дзюба, П. Капица, Е. Кислицина, В. Кулагина, Н. Кузнецова, А. Некрасова, В. Ожигина, Л. Петренко, П. Рослякова, Д. Рикардо, Ю. Синяк, А. Сизова, А. Смирта, В. Тараканова, Ю. Филина, П. Чен и др.

Исследованию общих проблем глобальных процессов мировой экономики во взаимодействии с энергетикой и трансформации мировой энергетики посвящены работы: К. Багдасаряна, С. Белобородова, С. Бобылева, Ю. Боровского, В. Бриллиантова, В. Бушуева, Д. Бэлла, Т. Грааф, А. Гулсаряна, С. Гущина, Ф. Губайдуллиной, Д. Ергина, А. Ереминой, Ж. Зиминной, Э. Исраиловой, Д. Квок, М. Клэра, А. Кнобель, Б. Кондратьева, А. Косарикова, Дж. Колган, Х. Кхана, Е. Лемера, Е. Мазурова, И. Мезиновой, Б. Мельникова, А. Некрасова, К. Прока, М. Романовой, В. Селезнева, В. Сливко, И. Столярова, А. Терентьева, Э. Тоффлера, А. Фролова, А. Ходоченко, А. Хлопова, М. Хафнера, М. Черняева, Ф. Шамима, Е. Юриной и др.

Анализ развития, тенденций мировой экономики, мировой энергетики и энергетики Российской Федерации проводился в исследованиях: А. Агеева,

А. Альбекова, В. Афанасьева, Ю. Борисова, Н. Вовченко, А. Волкова, Е. Глухой, В. Емельянова, Л. Жигальской, Ж. Калиева, А. Кирсанова, Д. Крупенева, А. Коротковой, Н. Кониной, Д. Кононова, О. Корнейко, О. Лапиной, Е. Макаренко, Ю. Маневича, А. Мастепанова, Р. Мингалеева, А. Нургалиева, Н. Петрова, А. Ремизова, В. Сидорова, А. Симонова, А. Созиновой, А. Соловьева, О. Титаренко, Д. Уоркман, П. Усанова, Р. Файзуллина, А. Флаксмана, Г. Шевелевой, А. Шибанова, А. Шумилова и др.

Исследования перечисленных научных направлений и представляющих их ученых оказали влияние на формирование авторской научной позиции по анализируемой проблеме.

Отсутствие целостного представления о современных качественных и количественных сдвигах в сущности и структуре российской энергетической отрасли, глубокой проработки вопроса трансформации отрасли под влиянием мировой экономики и перспектив развития определяют цель и задачи диссертационной работы.

Цель и задачи диссертационного исследования

Целью диссертации выступает теоретико-методическое обоснование и разработка рекомендаций по повышению конкурентоспособности российской энергетической отрасли на мировом рынке на основе исследования влияния на нее глобальных процессов мировой экономики.

В рамках поставленной цели определены следующие задачи:

1. Исследовать структурно-функциональные особенности энергетической отрасли и предметное содержание ее трансформации под влиянием глобальных процессов мировой экономики.

2. Провести анализ основных параметров динамики мирового энергорынка и их корреляции с конкурентными позициями российской энергетической отрасли.

3. Выявить потенциал модернизации действующего в энергетической отрасли Российской Федерации инвестиционного механизма, усилив перспективы и предпосылки для интернационализации страны в международное пространство.

4. Разработать концептуальные основы интеграционной формы ЕАЭС в области энергетики, обеспечивающие баланс национальных интересов и преимущества кооперации.

5. На основе комплексного анализа детерминант конкурентных преимуществ в мировой энергетике и ограничений развития российской энергоотрасли выработать приоритетные стратегические направления повышения конкурентоспособности энергетической отрасли Российской Федерации на мировом рынке.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования является энергетическая отрасль России, качественно трансформирующаяся под влиянием современной динамики мирохозяйственных процессов.

Предмет исследования – тенденции, качественные и количественные трансформации энергетической отрасли России, происходящие под влиянием глобальных процессов мировой экономики.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности

Исследование выполнено в рамках специальности 5.2.5 – мировая экономика в соответствии с п. 1 «Мировое хозяйство, его структура, динамика и тенденции», п. 26 «Участие Российской Федерации в системе международных экономических связей. Внешнеэкономическая деятельность российских экономических субъектов. Внешнеэкономическая политика Российской Федерации» Паспорта научной специальности ВАК при Минобрнауки.

Методология и методы диссертационного исследования

Методологической основой диссертации выступили труды отечественных и зарубежных ученых, раскрывающие особенности мирового энергорынка, а также сущность, структуру, направления эволюционирования энергетической отрасли и топливно-энергетического комплекса России и ряда зарубежных стран, затрагивающие проблемные аспекты ее развития. Отдельным блоком методологической основы явились труды ученых по электроэнергетическому направлению отраслевого развития.

В методическом плане исследование базируется на таких приемах научного познания, как методы теоретического и статистического анализа и синтеза, методы аналогий, сравнения и описания, дедуктивный метод, метод агрегирования, а также метод контент-анализа научных статей, опубликованных в российских и зарубежных изданиях.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили статистические и информационные материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, Центрального банка РФ (ЦБ РФ), официальные аналитические сведения, опубликованные органами исполнительной власти Российской Федерации и ряда зарубежных стран, статистические данные и аналитические отчеты, представленные на сайтах международных организаций – МАГАТЭ, МИРЭС, ОПЕК, ОПЕК+, ЭЭС СНГ, ИРЕНА, публикации в научных периодических изданиях, а также материалы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет, собственные выводы и научные обобщения автора.

Эмпирическую базу исследования составили научно-исследовательские статьи зарубежных и отечественных ученых.

Нормативно-институциональную базу исследования составили законодательные и нормативные документы в области энергетической отрасли Российской Федерации и международного взаимодействия: соглашения, договоры, концепции, программы, а также планы по их реализации.

Степень достоверности результатов исследования. Достоверность диссертационного исследования, репрезентативность материалов, выводов, рекомендаций и предложений достигнуты за счет глубокого анализа концептуальных теоретических и методологических подходов, использования масштабной фактологической и статистической базы, детальной диагностики энергетической отрасли.

Рабочая гипотеза диссертационного исследования состоит в том, что в контексте происходящих в настоящий момент геополитических изменений и под влиянием глобальных процессов мировой экономики сегмент электроэнергетики должен рассматриваться как драйвер развития экономики Российской Федерации, что создает условия для предложения научно обоснованных рекомендаций по простоту конкурентоспособности энергетической отрасли.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Существующие теоретические подходы, принятые к анализу, позволили выявить две основные интерпретации определения «энергетическая отрасль»: суть первой схожа с понятием «топливно-энергетического комплекса», который по своей природе является комплексной системой; вторая ограничивает отраслевые рамки процессами генерации и передачи электроэнергии конечным потребителям. Обнаруженная теоретическая неоднозначность обуславливает необходимость уточнения дефиниции с акцентом на полный технологический цикл преобразования энергии – от первичных ресурсов до электричества как центрального продукта отрасли в меняющемся мире.

2. Структурные трансформации на мировом энергетическом рынке, движимые процессами постиндустриализации, интернационализации, интеграции и транснационализации в условиях политизированности и экологизации мирового хозяйства, определяют полярное смещение центров производства, потребления энергоресурсов и модифицируют мировую энергетическую архитектуру. Данные изменения коррелируют с динамикой конкурентных позиций российской энергетики, сохраняющей ориентацию на экспорт первичных энергоресурсов при недостаточном внимании к сегментам вторичной и третичной энергии. Это создает системные риски в условиях реформирования глобальных цепочек создания стоимости, роста роли электроэнергии как конечного продукта, развития технологических инноваций в формировании новых рынков.

3. Наблюдаемая ситуация в развитии энергетической отрасли страны обусловлена недостаточностью инвестиционных вложений в части вторичной и третичной энергии, что негативно сказывается на ее динамике и устойчивости. Действующий инвестиционный механизм характеризуется высокой степенью закрытости, что существенно ограничивает возможности развития. Учитывая стратегическую важность отрасли для обеспечения энергетической безопасности государства, возникает необходимость в выявлении дополнительных возможностей в рамках существующего механизма инвестирования.

4. Осуществляемая форма развития интеграции ЕАЭС применительно к энергетическому сегменту, реализуемая в виде единого оптового рынка электрической энергии и мощности, идентифицирована нами как неэффективная ввиду существенной гетерогенности экономик стран-участников, различий в технологических базах, разнородности цепочек формирования стоимости электрической энергии. В связи с этим обоснована необходимость разработки

альтернативной формы интеграции, основанной на гибких механизмах координации энергетической системы стран ЕАЭС.

5. Действующая энергетическая политика России отличается выраженной диспропорцией в стратегическом планировании, где приоритетом является развитие традиционного сырьевого сектора, в то время как вопросы развития электроэнергетики как ключевого сегмента энергетической отрасли остаются недостаточно проработанными и требуют комплексных стратегических решений. Необходимость такого подхода обусловлена фундаментальными изменениями в структуре мирового энергопотребления, где электрическая энергия приобретает статус универсального энергоносителя, определяющего не только текущие, но и перспективные векторы экономического развития. В данном контексте отсутствие стратегического подхода может привести к утрате конкурентных преимуществ и снижению роли России в формировании глобальных энергетических трендов.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке и обосновании концептуально нового подхода к отраслевому анализу через призму глобальных экономических процессов, а также в формулировании практических рекомендаций по развитию энергетической отрасли Российской Федерации в контексте условий функционирования мирового хозяйства.

Наиболее существенные элементы приращения научного знания состоят в следующем.

1. Сформулировано авторское определение понятия «энергетическая отрасль» с учетом ее ролевого участия в мирохозяйственных процессах, под которым предлагается понимать ключевой сегмент экономики, во многом детерминирующий конкурентоспособность государства, и функциональный компонент топливно-энергетического комплекса, интегрирующий процессы разведки, добычи, преобразования, переработки первичных энергетических ресурсов во вторичные формы энергии, пригодные для дальнейшего перехода в третичную – электрическую, предназначенную для конечного потребления. Предложенное определение учитывает концепции топливно-энергетического комплекса и электроэнергетики, но отлично от существующих акцентом на обеспечительной роли в мирохозяйственных процессах, полном технологическом цикле от первичной энергии до ее третичной формы с уклоном на конечное потребление электроэнергии как целевого продукта отрасли. Его дифференцирующая особенность заключается, во-первых, в процессном подходе – выделении стадий цепочки создания стоимости, во-вторых, в фокусе на конечном продукте – центральная роль электрической энергии как доминантного элемента системы. Указанное подчеркивает иерархию преобразования энергии: первичная, вторичная, третичная, - и их экономическую детерминацию, что отсутствует в классических трактовках как ТЭК, так и электроэнергетики.

2. Обоснована целесообразность применения методического подхода для комплексного анализа отрасли через призму глобальных экономических процессов, представляющего собой персонализированный в отраслевом

масштабе срез мировой экономики, что позволило выявить структурные изменения мирового энергетического ландшафта, движимые трансформацией отраслевой архитектуры, конвергенцией спроса в энергетике, эволюцией институциональной среды. Авторская разработка, базирующаяся на полученных аналитических результатах, позволила обосновать стратегические приоритеты для российской энергетики.

3. Рекомендованы перспективные изменения инвестиционного механизма в энергетической отрасли России, заключающиеся в допуске частного инвестирования к электросетевым активам сетевых организаций, что предполагает внедрение кластерной системы в тарифообразование, заключающейся в привлечении частных активов за пределами оптового рынка, конкретных стимулов развития малой генерации, эффективного использования резервируемых мощностей электроэнергии. Предложенные меры позволят шире раскрыть потенциал российских и иностранных агентов, задействованных в данной отрасли, усилив возможности для развития отечественной экономики.

4. Предложена альтернативная форма интеграции ЕАЭС в виде единой межгосударственной энергетической системы, как части комплекса мер по реализации национальных экономических интересов России во внешнеэкономическом пространстве. Предлагаемая инициатива может рассматриваться как наиболее развитая форма интеграции, направленная на создание единого экономического, правового и технологического пространства в энергетике. Посредством формирования интегрированной энергетической инфраструктуры будет достигнута не только энергетическая безопасность ЕАЭС, но также оптимизированы затраты на электроэнергию за счет внедрения единых планировочных решений, учитывающих ресурсные и экономические особенности каждой страны – участника ЕАЭС, что является стратегическим шагом, способствующим углублению интеграционных процессов и обеспечению устойчивого экономического роста ЕАЭС.

5. Сформированы концептуальные положения для разработки Стратегии повышения конкурентоспособности энергетической отрасли Российской Федерации на мировом рынке, системообразующим элементом которой является электрическая энергия. Предлагаемые основы стратегии сформированы под влиянием глобальных процессов мировой экономики в существующих условиях политизированности и экологизации общественных процессов. В данном контексте стратегический каркас строится вокруг четырех фундаментальных направлений: технологического развития, расширения экспортных возможностей, интеграционного взаимодействия, диверсификации транснациональных векторов. Данный стратегический подход создает методологические предпосылки для комплексного развития отечественной энергетики в условиях глобальных экономических изменений и обеспечивает устойчивые конкурентные преимущества.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что полученные в диссертации результаты развивают концептуально-методологический подход к исследованию энергетической отрасли. Отдельные положения могут быть

использованы в учебных процессах вузов по дисциплинам, затрагивающим проблемы отраслевого развития на мировом уровне и развития мировой энергетики в целом.

Практическая значимость исследования заключается в его доведении до конкретных рекомендаций по интеграционной форме ЕАЭС, дополнению действующего инвестиционного механизма в электроэнергетике Российской Федерации, формированию Стратегии повышения конкурентоспособности электроэнергетической отрасли Российской Федерации на мировом рынке.

Апробация выводов и результатов работы. Основные положения и результаты диссертационного исследования:

– обсуждались на научно-практических конференциях: Всероссийской научной конференции с международным участием «Юг России в системе международного, научного, культурного и межконфессионального сотрудничества стран Черноморско-Каспийского региона» (10-11 ноября 2022 г., г. Ростов-на-Дону); Международной научно-практической конференции «Актуальные направления развития учета, анализа, аудита и статистики в отечественной и зарубежной практике» (25 ноября 2022 г., г. Ростов-на-Дону); Городской научно-практической конференции «Молодежная инициатива – 2023» (17-18 марта 2023 г., г. Ростов-на-Дону); X Международной научно-практической конференции «Научные исследования молодых ученых: тенденции развития в условиях неопределенности» (11 апреля 2023 г., г. Санкт-Петербург); Международной научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся «Родной край – основа всех начинаний поколения молодых» (20-21 апреля 2023 г., г. Рудный, Республика Казахстан); Международной научной конференции «Государство и рынок: евразийская доминанта развития в условиях формирования многополярного мира» (19-20 октября 2023 г., г. Санкт-Петербург); Международной научно-практической конференции «Инновационные логистические решения в условиях экономики трансформации: технологический суверенитет, импортозамещение, цифровое равенство» (9-10 ноября 2023 г., г. Ростов-на-Дону); Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Учетно-экономического факультета «Бухгалтерский учет, анализ, аудит и статистика: информационные инструменты достижения целей устойчивого развития экономики» (23 ноября 2023 г., г. Ростов-на-Дону); II Международной конференции студентов и молодых ученых «В целях устойчивого развития цивилизации: сотрудничество, наука, образование, технологии (Путь Африки к 17 ЦУР: комплексный подход)» (21-24 ноября 2023 г., г. Москва); заседании круглого стола на английском языке, посвященного 70-летию Учетно-экономического факультета «Современный мир в условиях неопределенности» (The modern world in the context of geoeconomic changes) (15 декабря 2023 г., г. Ростов-на-Дону); 24-й Международной академической конференции в образовании и социальных инновациях AC-ESI-2024 (20-24 мая 2024 г., г. Бангкок, Таиланд); Международной научно-практической конференции «Креативная логистика: стратегии и технологии»

(25-26 октября 2024 г., г. Ростов-на-Дону); Международной научно-практической конференции «Учетно-аналитическое и контрольно-статистическое обеспечение развития эффективной и конкурентной экономики» (22 ноября 2024 г., г. Ростов-на-Дону); Международной научно-практической конференции «Россия и мир в условиях стратегической неопределенности» (27-28 ноября 2024 г., г. Иркутск); Национальной (всероссийской) научно-практической конференции института магистратуры РГЭУ (РИНХ) «Новые направления научной мысли» (декабрь 2024 г., г. Ростов-на-Дону);

– применяются при разработке и преподавании дисциплин «Проектная деятельность», «Международные финансы», «Международные финансы в системе МЭО», «Платежно-расчетные операции во внешнеэкономической деятельности», «Платежно-расчетные операции в международном бизнесе» в ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Публикации результатов исследования

Основные положения диссертации отражены в 18 научных публикациях общим объемом 12,56 п.л. (10,42 л. авторского текста), в том числе 1 научной статье объемом 1 п.л. (0,25 п.л. авторского текста), опубликованной в издании, индексируемой в международной базе Scopus, 5 научных работах общим объемом 2,4 п.л. (2 п.л. авторского текста) – в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК, 9 прочих публикациях общим объемом 2,5 п.л. (1,97 п.л. авторского текста), 1 авторской монографии по диссертационному исследованию объемом 5,74 л., 2 коллективных монографиях: 0,4 п.л. (0,2 п.л. авторского текста) и 0,52 п.л. (0,26 п.л. авторского текста).

Структура диссертационного исследования раскрывает цель и задачи в логике исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, включающих 9 параграфов, заключения, списка литературы, состоящего из 200 наименований. Содержит 38 таблиц и 45 рисунков, иллюстрирующих статистическую и эмпирическую информацию, а также структурно-логические связи.

СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ВВЕДЕНИЕ

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

1.1 Концептуально-методологический подход к исследованию энергетической отрасли

1.2 Трансформация модели мировой энергетики: вызовы и перспективы

1.3 Энергетическая отрасль в контексте глобальных экономических процессов

2 ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕСТА И РОЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

2.1 Исследование трансформационных процессов современных энергетических рынков

2.2 Глобальные вызовы и внутренние детерминанты: комплексный анализ состояния энергетической отрасли Российской Федерации

2.3 Области влияния глобальных экономических процессов на энергетическую отрасль Российской Федерации

3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

3.1 Оптимизация инвестиционного механизма в отдельных областях энергетической отрасли Российской Федерации

3.2 Единая энергетическая система как институциональная форма интеграции в рамках ЕАЭС

3.3 Стратегические направления повышения конкурентоспособности энергетической отрасли Российской Федерации в условиях глобальных трансформаций

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Сформулировано авторское определение понятия «энергетическая отрасль» с учетом ее ролевого участия в мирохозяйственных процессах.

В диссертационном исследовании подчеркивается значение энергетической отрасли в обеспечении конкурентоспособности государства на мировой арене. Применен подход к изучению энергетической отрасли через иерархию преобразования энергии: первичная, вторичная, третичная, где первичная аккумулирует возобновляемые и невозобновляемые источники, вторичная – переработанное топливо, механическую и тепловую энергию, третичная – электричество.

Дифференцирующая особенность метода изучения обусловливается, во-первых, процессным подходом – выделением стадий цепочки создания стоимости, во-вторых, фокусом на конечном продукте – центральной ролью электрической энергии как доминантного элемента системы.

Изучение существующих трактовок энергетической отрасли показало, что данное определение раскрывается, с одной стороны, через понятие топливно-энергетического комплекса, который является сложной самоорганизующейся системой и охватывает более обширную понятийную область, нежели понятие сущности получения электроэнергии, а с другой, – через электроэнергетическую отрасль, начальной точкой отраслевого охвата которой служит ее выработка, а именно – получение третичной энергии от вторичной, и конечной точкой – потребление, не затрагивая первичную форму. В связи с этим введено авторское определение энергетической отрасли, синтезирующее концепции топливно-энергетического комплекса и электроэнергетики, но позитивно выделяющееся на фоне существующих акцентом на обеспечительной роли в мирохозяйственных процессах, полном технологическом цикле от первичной энергии до ее третичной формы с уклоном на конечное потребление электроэнергии как целевого продукта отрасли. Наглядное представление вводимого определения с отражением области полного и частичного охвата энергетической отрасли в структуре ТЭК показано на рисунке 1.

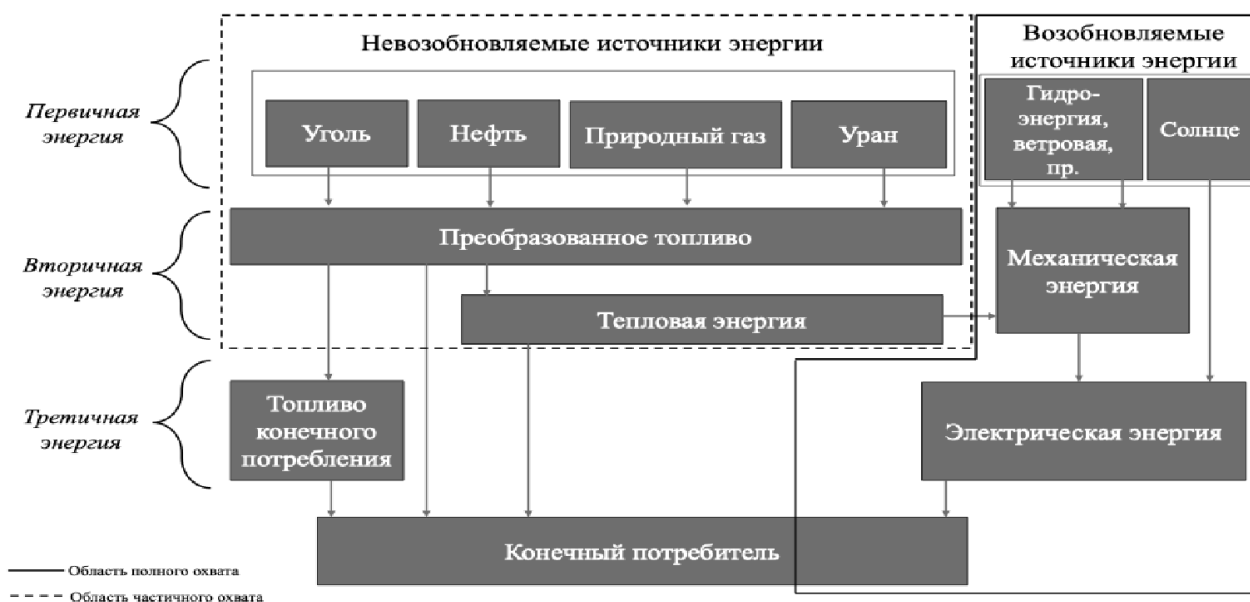


Рисунок 1 – Элементы энергетической отрасли¹

Таким образом, в энергетической отрасли реализуется комплекс процессов, который частично охватывает области добычи и переработки невозобновляемых источников энергии, необходимых в производстве вторичной и, как следствие, - третичной, а также полностью охватывает область возобновляемых источников, производства вторичной и третичной энергии из них. Полный и частичный отраслевой охват обусловлен фокусированием на получении конечного продукта третичной энергии – электрической.

Детерминирование электроэнергии как центрального элемента отрасли обусловлено динамикой спроса на данный ресурс в мировом хозяйстве.

Характерной чертой современного развития экономики является расширение электрификации конечного потребления как в сфере материального производства, так и в непроизводственной сфере (электрификация сферы ЖКХ, транспорта и пр.), что стимулирует ежегодный прирост выработки и потребления (порядка 2,5%) и существенно опережает темпы потребления любого другого энергетического ресурса. Данная тенденция интерпретируется как реакция мировой энергетики на глобальные экономические процессы и сопутствующие условия, обозначенные на рисунке 2.

¹ Составлен автором по результатам исследования.

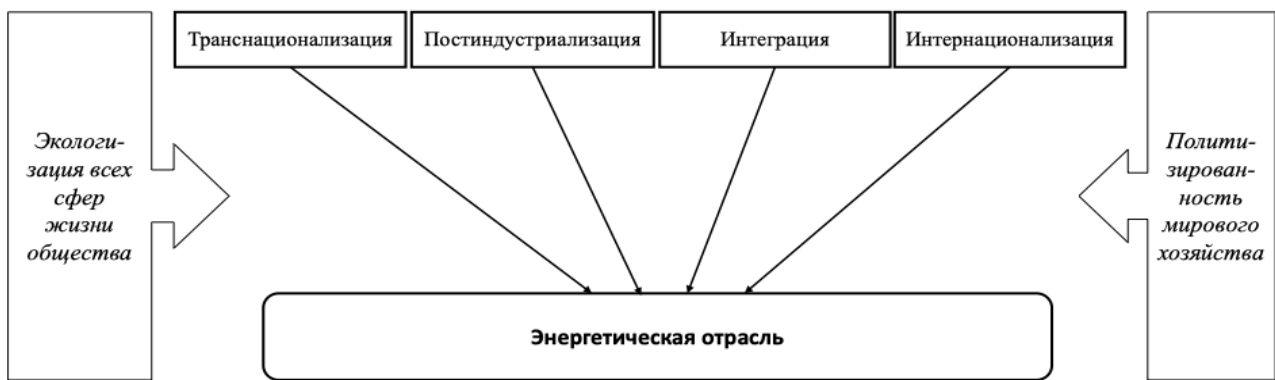


Рисунок 2 – Система мировых процессов, влияющих на энергетическую отрасль²

Отраслевой эффект представленных особенностей выражается в следующем: увеличивающаяся доля услуг, наукоемких отраслей и технологий в постиндустриальном обществе активизирует спрос на электроэнергию при одновременном насыщении углеводородным сырьем; как ключевой элемент обеспечения энергобезопасности электроэнергия является драйвером развития интеграционных форм; ввиду экономической привлекательности области вторичной и третичной энергии в современной экономике транснационализация модифицируется от сырьевой направленности к полному отраслевому циклу; формируемый спрос в потреблении энергии катализирует процесс реорганизации производственных активов и стимулирует инновационные направления в энергетическом секторе, что определяет новые области альтернативных экономических преимуществ. Указанное приобретает особую значимость в условиях политизированности и экологизации всех сфер жизни общества.

2. Обоснована целесообразность применения методического подхода для комплексного анализа отрасли через призму глобальных экономических процессов.

В диссертационной работе реализован подход, включающий ретроспективный анализ мировых энергорынков через призму глобальных экономических процессов, что позволило определить значительные трансформационные изменения, влияющие на динамику спроса и предложения, структурные рыночные параметры.

В области экспортно-импортных связей наблюдается диаметрально противоположное смещение сторон. Научно-технологическое развитие позволяет новым участникам рынка выйти на международный уровень, а также открывает альтернативные полюса влияния в мировой энергетике ввиду усиления значимости иных полезных ископаемых.

Отмечается замедление темпов потребления первичной энергии в Европе и Северной Америке на фоне растущего тренда в других регионах (рис. 3).

² Составлен автором по результатам исследования.

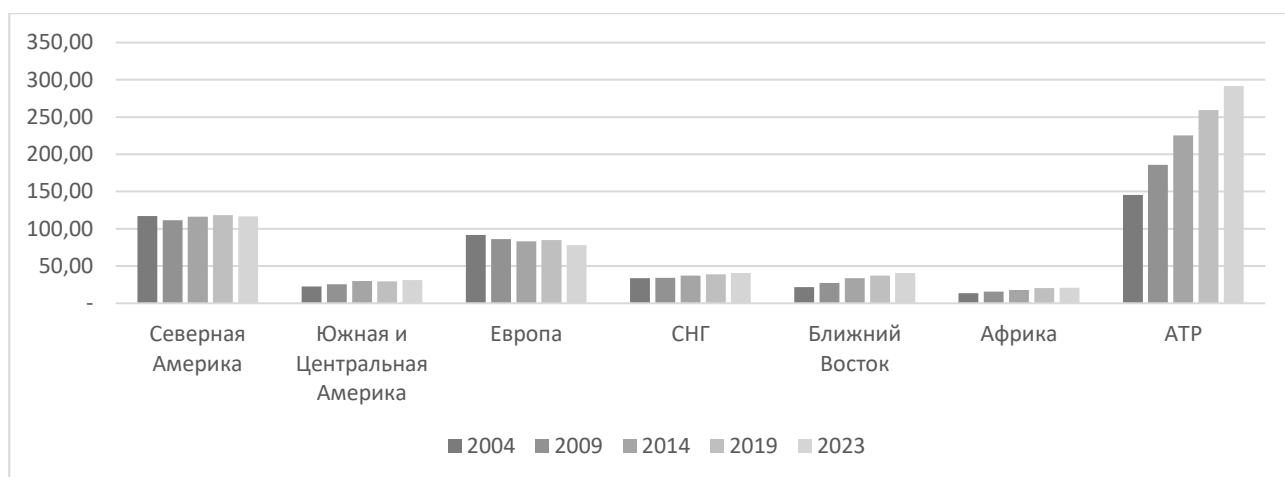


Рисунок 3 – Тенденции потребления первичной энергии (ЭДж)³

В сегменте угольной промышленности сформировалась моноцентричная модель торговли с доминированием азиатского вектора как в области потребления (Китай, Индия), так и добычи, поставки энергоресурсов (Индонезия, Австралия).

Россия обладает одним из крупнейших угольных потенциалов в мире с уникальной структурой, что обеспечивает долгосрочные конкурентные преимущества и стратегические позиции в мировой энергетике, где основным торговым партнером остается АТР (рис. 4). Отмечены существенные изменения на мировом рынке природного газа, где центром потребления определен АТР, ключевыми добывающими регионами и экспортерами стали Северная Америка (США) и Ближний Восток (Катар). В данном сегменте отмечается усиление азиатского вектора также за счет экспортных мощностей Австралии и Малайзии.

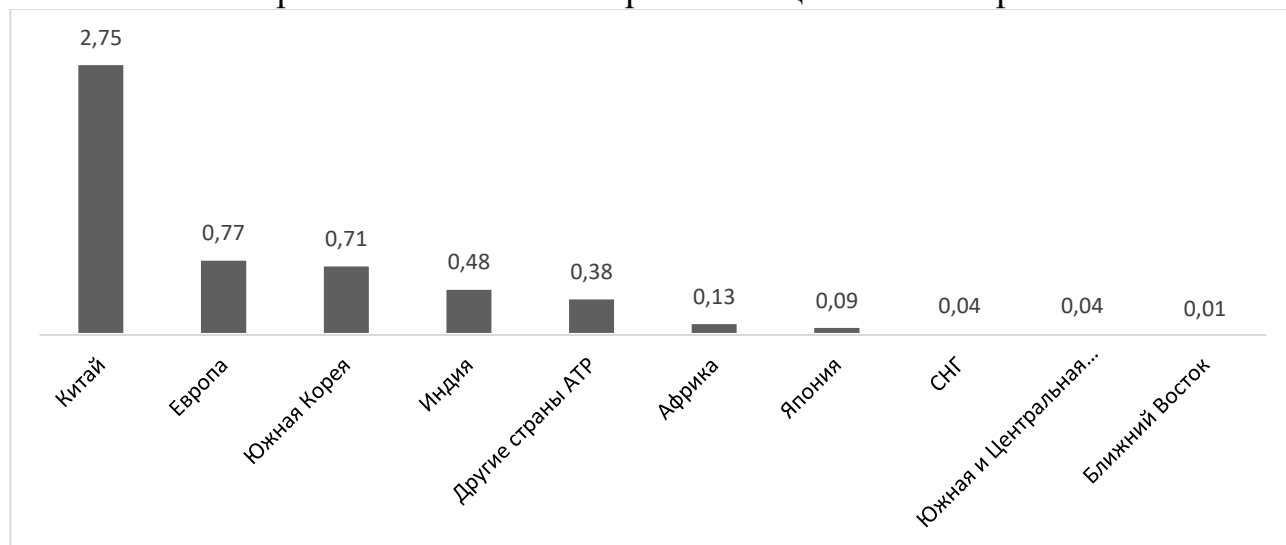


Рисунок 4 – Экспорт угля из РФ (ЭДж)⁴

³ Составлен автором по данным Statistical Review of World Energy. The Energy Institute Statistical Review of World Energy.

⁴ Составлен автором по данным Statistical Review of World Energy. The Energy Institute Statistical Review of World Energy.

Структурная трансформация затронула и современный нефтяной рынок, на котором главным трендом является смещение центра влияния от традиционных игроков (стран ОПЕК) - к гибким поставщикам (в частности США) и азиатским потребителям.

Новые технологии разведки нефти и ее добычи явились ключом к «сланцевой революции» в США, развитие технологий сжижения природного газа открыло выход на мировой рынок странам АТР и Северной Америки, что оказало существенное влияние на динамику предложения РФ (рис. 5).

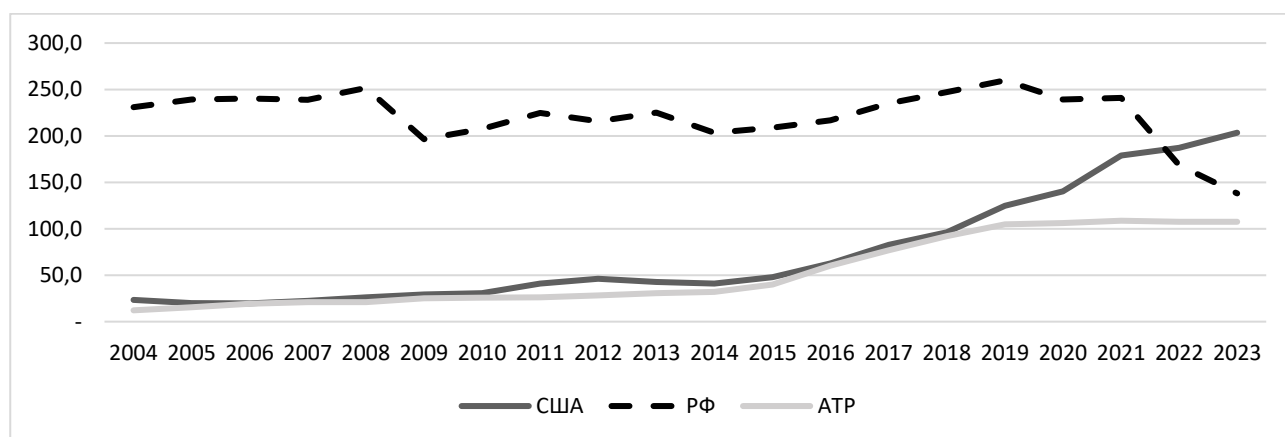


Рисунок 5 – Экспорт природного газа, млрд куб. м⁵

Аналогичная сложившейся ситуации на рынке газа наблюдается на рынке нефти, как показано на рисунке 6.

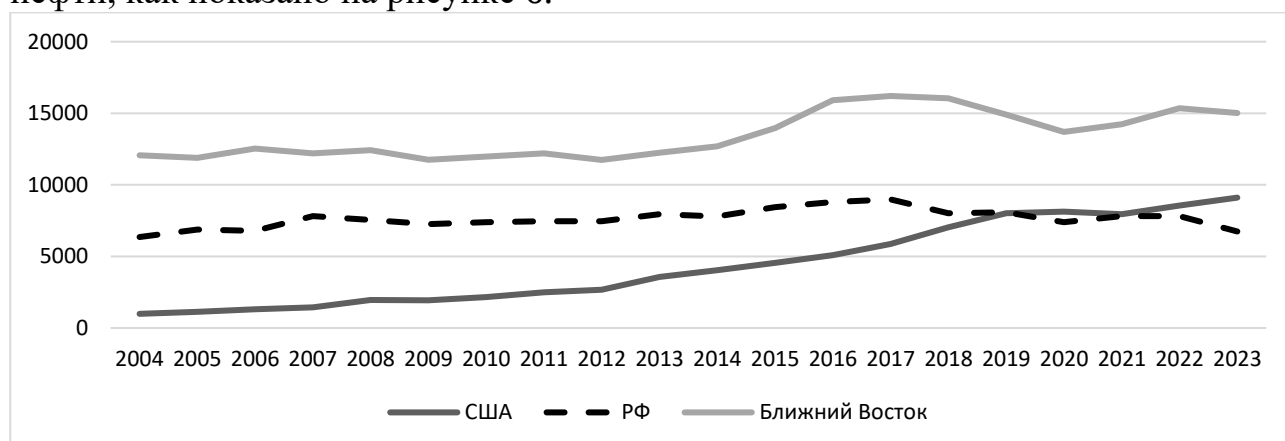


Рисунок 6 – Экспорт нефти, тыс. бар./день⁶

⁵ Составлен автором по данным Statistical Review of World Energy. The Energy Institute Statistical Review of World Energy.

⁶ Составлен автором по данным Statistical Review of World Energy. The Energy Institute Statistical Review of World Energy.

Указанное создает риск для России как государства, одним из важнейших преимуществ которого в контексте мировой интернационализации является экспорт первичных энергоресурсов.

Мировая выработка электроэнергии характеризуется увеличивающимися значениями во всех регионах мира. При этом развитые страны (Северная Америка, Европа) демонстрируют стабильный, но замедляющийся рост, тогда как развивающиеся страны (АТР, Ближний Восток) показывают ускоренные темпы (рис. 7).

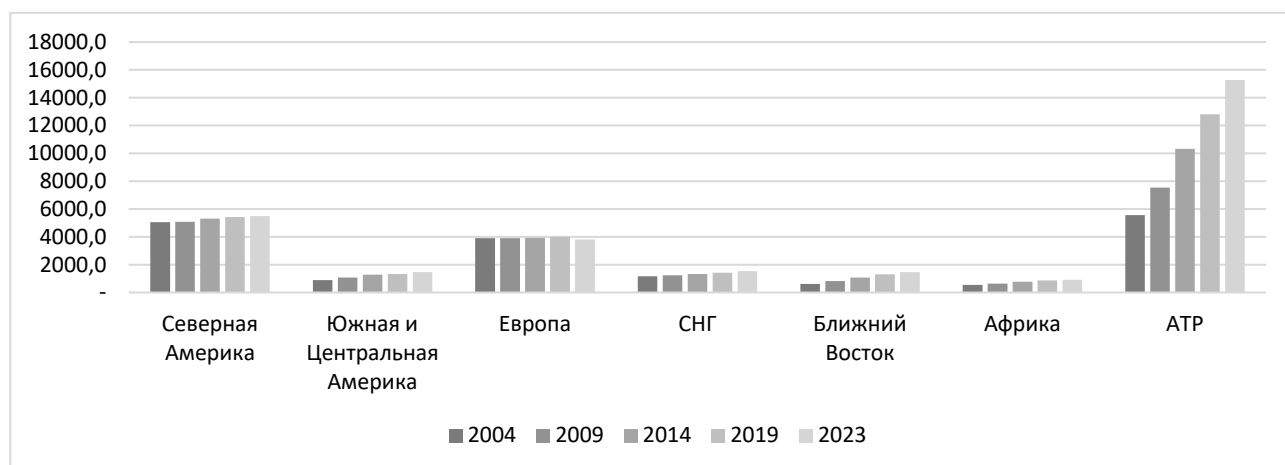


Рисунок 7 – Тенденции потребления электроэнергии, ТВт*ч⁷

Наиболее развитые экспортные связи в области электроэнергии присутствуют в Европе – 76,9% от мирового объема экспорта; Азия – 9,4%, Северная Америка – 6,6%, Латинская Америка – 3,6%, Африка – 3,4%.

В России наблюдается тенденция снижения экспорта электрической энергии (рис. 8).

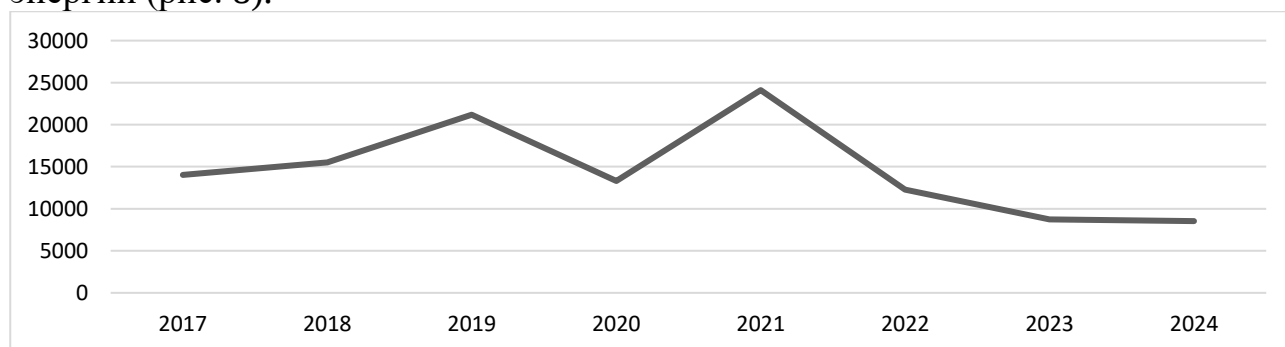


Рисунок 8 – Объемы межгосударственных сальдо-перетоков электроэнергии на выдачу из ЕЭС России, млн кВт*ч⁸

Показанное снижение объемов экспортных поставок сопряжено с кризисным периодом на фоне пандемии коронавирусной инфекции, разрывом

⁷ Составлен автором по данным Statistical Review of World Energy. The Energy Institute Statistical Review of World Energy.

⁸ Составлен автором по данным Группы «Интер РАО».

торговых отношений с западными партнерами и технологическими возможностями российской энергосистемы. Экспортные поставки сохраняются по следующим направлениям: Монголия, Беларусь, Грузия, Южная Осетия, Казахстан, Китай, Азербайджан, Абхазия.

В фактических и прогнозных значениях экспорт в энергосистемы соседних государств из энергосистемы Российской Федерации представлен следующими показателями (табл. 1).

Таблица 1 – Значения сальдо-перетоков электрической энергии и мощности из энергосистемы РФ⁹

Страна	Фактические значения		Прогнозные значения	
	2019-2024 (мощность, МВт)	2019-2024 (электрическая энергия, млн кВт*ч)	2025-2030 (мощность, МВт)	2025-2030 (электрическая энергия, млн кВт*ч)
Монголия	20-246	272,4- 913,1	345	1000
Беларусь	70-464	2,9-1255,6	100	30
Грузия	-	200,4-915,5	400	1700
Южная Осетия	21-29	145,3-157,5	40	164-175
Казахстан	542-1492	162,5-3693,1	2000	4700
Китай	248-865	3060,3-4690,3	1000	4500
Азербайджан	-	-	-	84
Абхазия	111-343	230,7-1107,5	-	-

Дополнительный прирост экспорта электроэнергии затрудняется закрытой инвестиционной политикой, уровнем научно-технологического развития отрасли, диспропорцией внутреннего потребления с существенным ростом в регионах перспективного экспорта (СФО и ДФО) и техническим состоянием энергосистемы страны, степень износа основных фондов которой характеризуется растущим трендом (рис. 9).

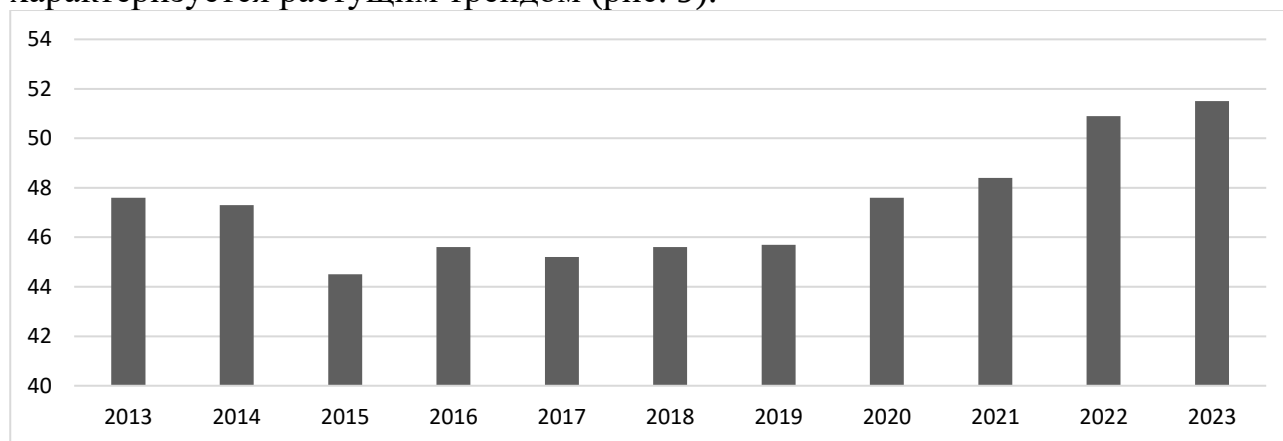


Рисунок 9 – Степень износа основных фондов в РФ, %¹⁰

⁹ Составлена автором по данным СИПР ЕЭС России.

¹⁰ Составлен автором на основании данных раздела «Основные фонды и другие нефинансовые активы» Федеральной службы государственной статистики России.

Показатели коэффициента обновления основных фондов по рассматриваемому виду деятельности свидетельствуют о снижении темпов технического развития отрасли (рис. 10).

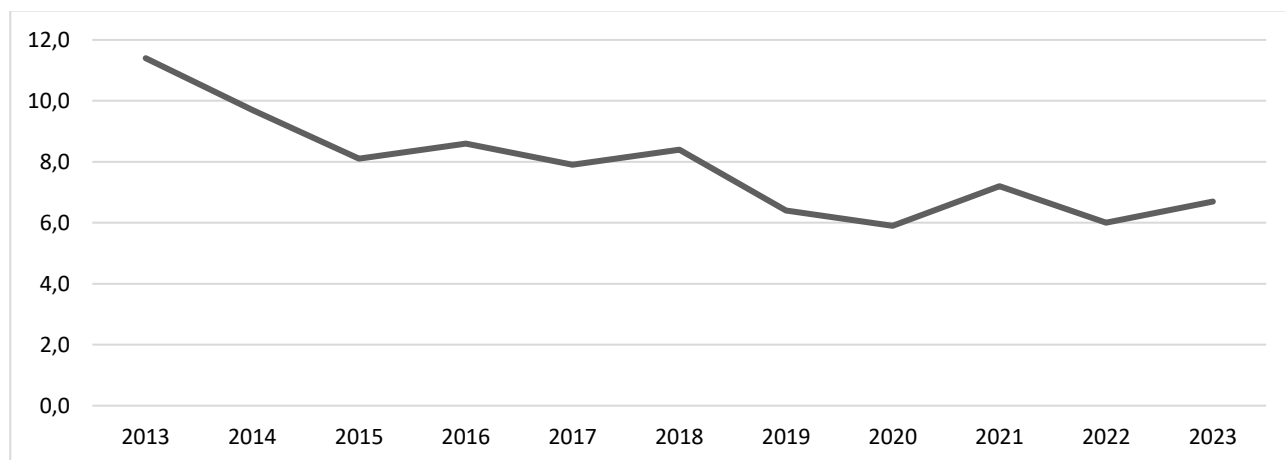


Рисунок 10 – Коэффициент обновления основных фондов в РФ, %¹¹

Приведенные данные демонстрируют влияние на экономическую составляющую через стоимость электроэнергии, качество, доступность, потери при передаче и пр. Кроме того, существенное значение имеет мировая тенденция перехода к чистой энергии, которая способствует снижению зависимости стран – импортеров углеводородного сырья от стран, его экспортирующих (рис. 11).

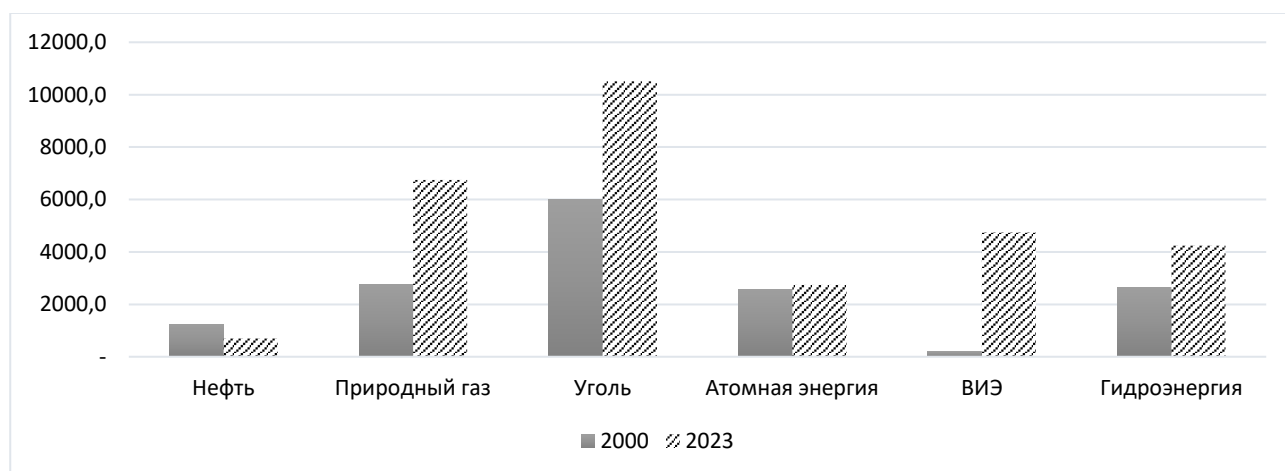


Рисунок 11 – Выработка электроэнергии в мире по генерациям, ТВт*ч (2000/2023 гг.)¹²

Важнейшими материалами, используемыми в области электрической энергии (производство оборудования возобновляемой энергетики, высокие технологии, электроника и пр.), являются кобальт, литий, графит и редкоземельные элементы, которые также неравномерно распределены по всему миру. Вектор регионов, богатых необходимыми природными ресурсами,

¹¹ Составлен автором на основании данных Федеральной службы государственной статистики России.

¹² Составлен автором по данным Statistical Review of World Energy. The Energy Institute Statistical Review of World Energy.

преимущественно смещается на африканский континент, АТР и Южную Америку (табл. 2).

Таблица 2 – Объемы добычи металлов и минералов для ВИЭ, 2023 г.¹³

Страна	Кобальт		Литий		Графит		Редкоземельные элементы	
	Тыс. т	%	Тыс. т	%	Тыс. т	%	Тыс. т	%
Австралия	4,6	2,3	86,0	43,4			16,8	4,7
Чили			56,5	28,5				
Китай	1,8	0,9	33,0	16,7	1230,0	73,7	240,0	67,9
Аргентина			9,6	4,8				
Бразилия			4,9	2,5	96,0	5,8		
Зимбабве			3,4	1,7				
Конго	139,8	71						
Россия	8,8	4,5			16,0	1,0		
Филиппины	4,5	2,3						
Куба	3,2	1,6						
Канада	1,8	0,9						
Мадагаскар	3,6	1,8			55,2	3,3		
Мозамбик					94,0	5,6		
Индия					82,4	4,9		
Турция					27,7	1,7		
Таиланд							7,1	2,0
США							43,0	12,2

Россия обладает доказанными запасами основных природных ресурсов, требуемых в новой энергетике, однако эти показатели в сравнении с углеводородными существенно ниже. Объемы их добычи составляют еще более скромные значения: кобальт – 3% от запасов, графит – 0,06%, редкоземельные металлы – 0,7%. Указанное свидетельствует о неосвоенном потенциале страны, который способен диверсифицировать экспортные позиции в энергетическом секторе не только электроэнергией как конечным продуктом, но и составляющими производственного цикла вторичных и третичных форм энергии.

3. Рекомендованы перспективные изменения инвестиционного механизма в энергетической отрасли России.

В диссертации акцентируется, что наглядная динамика показателей инфляции и индекса цен производителей энергетической отрасли страны наглядно отражает существенное ограничение инвестиционных возможностей предприятий субъектов государственными тарифными мерами сдерживания роста стоимости электроэнергии (рис. 12).

¹³ Составлена автором по данным Statistical Review of World Energy. The Energy Institute Statistical Review of World Energy.

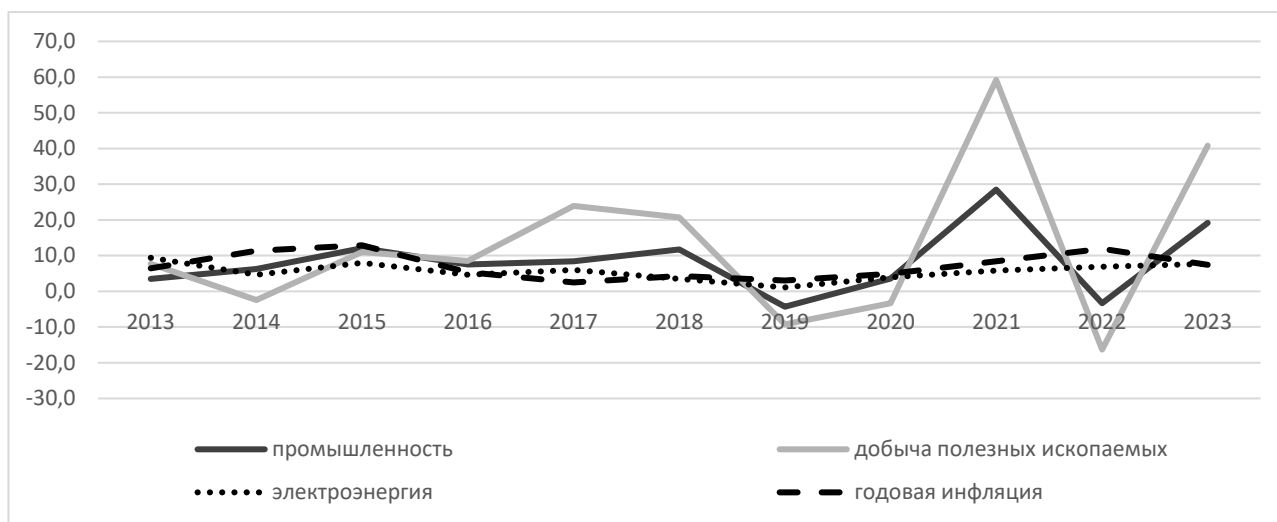


Рисунок 12 – Индекс цен производителей и инфляция¹⁴

Вышеназванное, являющееся прямым следствием подобных ограничений, оказывает влияние на саму суть инвестирования – возврат вложенных средств с прибылью.

Структура функционирования рынка электроэнергии и мощности Российской Федерации схематично представлена на рисунке 13.

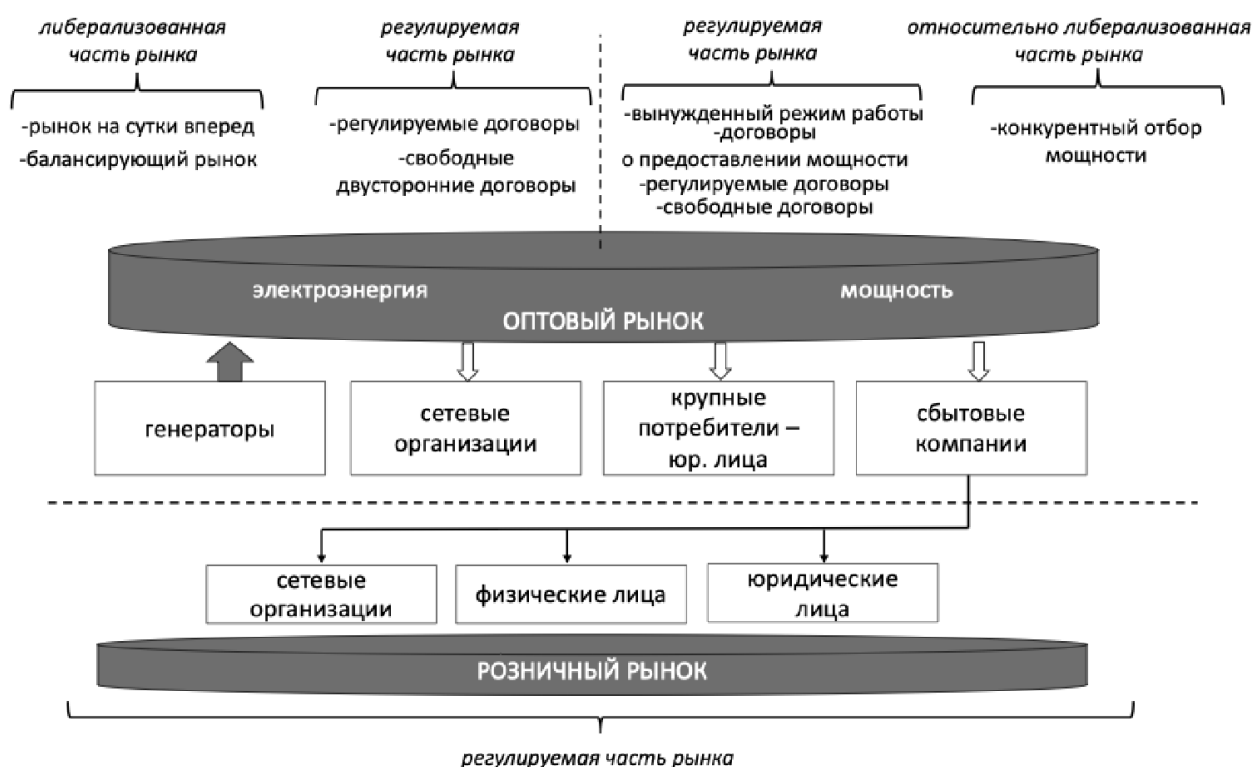


Рисунок 13 – Рынок электроэнергии и мощности РФ¹⁵

¹⁴ Составлен автором по данным Федеральной службы государственной статистики России.

¹⁵ Составлен автором по результатам исследования.

В действующем инвестиционном подходе страны основной источник возврата инвестиций – это плата конечного потребителя в условиях сдерживания тарифов, что малоэффективно для инвестиционного развития отрасли.

Наиболее существенными проблемными зонами, требующими инвестирования, определены износ электросетевых активов и высокие потери, а так же нехватка мощностей.

Проведенный анализ позволил выявить инвестиционные возможности в допуске частного инвестирования к модернизации сетевого оборудования в целях снижения потерь. Вопрос нехватки генерирующих мощностей предлагается к решению с помощью развития распределенной генерации и создания свободных кластерных тарифных зон. Кроме того, ввиду высоких показателей неиспользуемого резерва генерирующих мощностей, предложено определение обязательств потребителей по оплате услуг, по передаче электрической энергии с учетом резервируемой максимальной мощности.

Вследствие разноплановости характера существующей инвестиционной проблематики отсутствует возможность разработки единого алгоритма инвестирования в отрасль, что требует комплексного подхода с использованием как рыночных механизмов, так и специальных точечных решений.

На основании изложенного предлагаются следующие дополнения к существующему инвестиционному механизму, представленные на схеме рисунка 14.

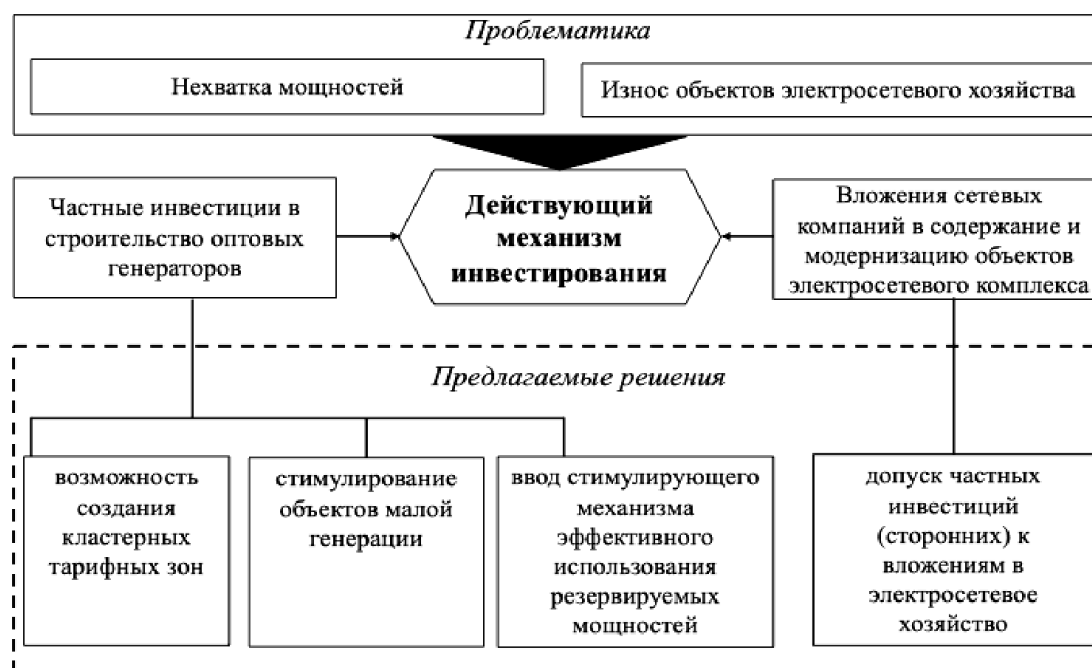


Рисунок 14 – Предложения по совершенствованию механизма инвестирования в электроэнергетику РФ¹⁶

Предложения базируются на расширении возможности частного инвестирования, дополнении форм взаимоотношений участников рынка

¹⁶ Составлен автором по результатам исследования.

электрической энергии и мощности, появлении практической возможности выбора электрической энергии как товара и его производителя и коррелируют с глобальными экономическими процессами.

Стимулирование объектов малой генерации, высвобождение резерва, допуск частных инвестиций в сетевую инфраструктуру и создание тарифных кластеров окажут позитивное влияние на развитие энергосистемы, в том числе в восточных регионах, отвечая требованиям новых рынков сбыта постиндустриального этапа развития. Так как данные территории богаты сырьевыми компонентами новой энергетики, вопрос потребления энергии и развитости сетевой инфраструктуры весьма важен для перспективных производств, способных усилить присутствие страны в качестве значимого игрока в мировом хозяйстве посредством иных товаров, компонентов и ресурсов. Допуск частных средств к электрическим сетям решит ряд проблем в области перспектив интеграции ЕАЭС посредством замены изношенных активов и снижения потерь при передаче электроэнергии.

Приведенные доводы характеризуются первичным эффектом изменений в инвестиционном механизме отрасли, однако приток инвестиций имеет и отложенный эффект. Так, дополнительные средства окажут положительный эффект на технологическое развитие отрасли, развитие инновационных направлений, что в перспективе способно углубить процесс полноценной интеграции России в мировое хозяйство именно в плоскости электроэнергетики.

Отдельным блоком в диссертации рассмотрена область иностранного инвестирования, которая подразумевает особый подход принимающей стороны: создание благоприятного инвестиционного климата, специальные инвестиционные режимы, финансовые инструменты поддержки, локализация производства и трансфер технологий, упрощение административных процедур, продвижение инвестиционных возможностей.

С учетом мирового опыта в данной области сформирован комплексный подход для привлечения иностранного инвестирования для Российской Федерации (табл. 3).

Таблица 3 – Комплексный подход привлечения иностранного инвестирования¹⁷

Направления	Меры
Создание благоприятного инвестиционного климата	включение в законодательство механизмов защиты от национализации, рейдерства и дискриминационных мер; упрощение процедур разрешения споров через международные арбитражи (например, ICC и ICSID); закрепление долгосрочных тарифных условий для проектов с участием иностранного капитала
Специальные инвестиционные режимы	ускоренная амортизация оборудования для иностранных инвесторов; расширение программы специализированных инвестиционных контрактов (СПИК) на энергетику, включая гарантии возврата капитала при изменении регуляторной политики

¹⁷ Составлена автором по результатам исследования.

Продолжение таблицы 3

Направления	Меры
Финансовые инструменты поддержки	создание фонда страхования рисков для иностранных инвесторов (например, по модели MIGA Всемирного банка (с июля 2024 года функционирует гарантийная платформа)); развитие ГЧП с долей международных институтов (например, EBRD и Азиатский банк инфраструктурных инвестиций); эмиссия рублевых и валютных облигаций под проекты модернизации сетей и ВИЭ для привлечения фондов ESG
Локализация производства и трансфер технологий	снижение таможенных пошлин на импорт оборудования при условии локализации 30-50% производства; гранты на НИОКР для иностранных компаний, открывающих R&D-центры в РФ
Упрощение административных процедур	сокращение сроков согласования подключения к сетям; автоматизация выдачи разрешений через цифровые платформы (по опыту SolarAPP+ в США); упрощенные визовые режимы для инвесторов и ключевого персонала (аналогично ОАЭ – «Золотая виза»)
Продвижение инвестиционных возможностей	проведение ежегодного форума по энергоинвестициям с участием BRICS, ЕАЭС и ЕС; развитие англоязычного портала с проектами, требующими финансирования (по модели Invest India)

4. Предложена альтернативная форма интеграции ЕАЭС в виде единой межгосударственной энергетической системы.

В диссертационной работе отмечено, что национальные интересы многогранны и охватывают сферы экономики, политики, военной безопасности, культурно-идеологического обеспечения и т.д. Партнерские взаимодействия между государствами и, в особенности, упрочнение интеграции повышает резистентность участников такого взаимодействия к внешним воздействиям, повышает их устойчивость, экономическую и политическую стабильность, что способствует росту безопасности функционирования.

Интеграция государств в форме энергетических рынков выступает обеспечительным механизмом экономического благосостояния и политической стабильности, что способствует в том числе единой безопасности, устойчивости союзных стран к внешним воздействиям и значимо в существующей усложненной геополитической обстановке.

Представленный в работе детальный многокомпонентный анализ ЕАЭС в контексте перспектив развития интеграционного процесса в форме электроэнергетического рынка показал не только положительные изменения, но также и слабые стороны инициативы, в частности, рост стоимости электроэнергии в отдельных странах. Результаты функционирования рыночного механизма оптового рынка ЕАЭС представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Прогнозные результаты функционирования рыночного механизма оптового рынка ЕАЭС¹⁸

Страна	Стоимость ЭЭ/кВт*ч (USD)	ВВП на душу (USD)	Доля стоимости ЭЭ в ВВП	Сглаживание с показателями РФ	Предполагаемый эффект
Для физических лиц					
Кыргызстан	0,014	2023,9	0,0007	0,0033	рост
Казахстан	0,056	13088,5	0,0004	0,0005	рост
РФ	0,066	13817	0,0005	0,0005	базовый показатель
Беларусь	0,078	7829	0,0010	0,0008	снижение
Армения	0,111	8170	0,0014	0,0008	снижение
Для юридических лиц					
Кыргызстан	0,041	2023,9	0,0020	0,0047	рост
Казахстан	0,079	13088,5	0,0006	0,0007	рост
РФ	0,095	13817	0,0007	0,0007	базовый показатель
Беларусь	0,103	7829	0,0013	0,0012	снижение
Армения	0,108	8170	0,0013	0,0012	снижение

Важным аспектом является разрозненная организационная структура в отрасли по странам – участникам ЕАЭС и тарифная политика, направленная на ограничение роста стоимости электроэнергии (табл. 5).

Таблица 5 – Организационная тарифная структура генерирующего и сетевого сектора энергетической отрасли стран ЕАЭС¹⁹

РФ	Беларусь	Казахстан	Армения	Кыргызстан
Оптовый и розничный рынок с двусторонней структурой. Ценообразование в производстве и сбыте регулируется рынком. Государственное регулирование тарифов для населения	Вертикально-интегрированная государственная монополия	Оптовый и розничный рынок с двусторонней структурой. Предельные цены на производство, тарифы на передачу, распределение и плату за проведение торгов регулирует государство	Схема работы рынка «продавец – единственный покупатель». Цены на электроэнергию регулируются государственной комиссией	Генерирующие, сетевые и сбытовые компании объединены в государственную «Национальную энергетическую холдинговую компанию». Государственное регулирование тарифов

Рост выработки электроэнергии странами Союза за последние 10 лет составил 14% и по темпам опережает Европу и американский континент (рис. 15).

¹⁸ Составлена автором по результатам исследования.

¹⁹ Составлена автором по данным официального сайта Евразийской экономической комиссии.

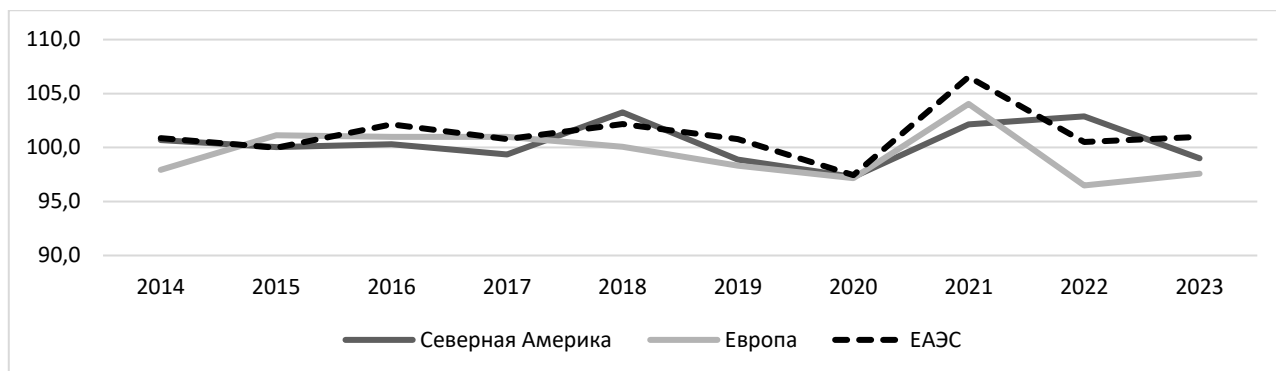


Рисунок 15 – Темпы выработки электроэнергии, млрд кВт*ч²⁰

В то же время рост происходит неравномерно внутри Союза. Так, с 2013 года выработка электроэнергии в России увеличилась на 11% при ежегодном росте в 1,1%, в то время как в Казахстане – на 21% при ежегодном росте в 2%, Беларуси – на 33% со средним ежегодным ростом в 2,9%. В данных условиях целесообразно рассмотреть возможность единого комплексного подхода к созданию стабильной энергетики, при котором будет учитываться ресурсная обеспеченность, потенциальные центры потребления энергии, участки и зоны высокой изношенности сетей и оборудования и т.д., чего достигнуть в рамках лишь общего рынка невозможно. Реализовать обозначенный запрос способна иная форма интеграции – единая энергетическая система ЕАЭС.

Межгосударственная единая энергосистема – это интегрированная энергосистема группы стран, в состав которой входят генерирующие и распределяющие элементы, используемые в целях совместного производства и свободной межгосударственной передачи электроэнергии. Основные цели создания: ресурсная интеграция, надежность, оптимизация капиталовложений и экономия на эксплуатационных издержках, устойчивое развитие, унификация нормативно-правового поля. Такой подход способствует повышению качества электроэнергии, безопасности и гарантирует нормативную поставку ресурса всем участникам общей сети.

Беря в основу практику ранее существующей системы «Мир» и современный опыт зарубежных стран, адаптированный под современные реалии ЕАЭС, механизм работы единой энергосистемы может быть представлен следующим образом.

Архитектура системы

1. Иерархическая структура (наднациональный и национальный уровни).

На наднациональном уровне функции утверждения стандартов, долгосрочного планирования, разрешения трансграничных споров, закрепляются за Координационным Центром.

На наднациональном уровне контроль за внутригосударственным электросетевым хозяйством сохраняется за системными операторами стран – участников ЕАЭС.

²⁰ Составлен автором по данным Statistical Review of World Energy. The Energy Institute Statistical Review of World Energy.

2. Межгосударственная инфраструктура – межгосударственные ЛЭП 500-750 кВ, обеспечивающие работу основных энергокоридоров: западного (Беларусь-РФ-Казахстан), южного (Казахстан-РФ-Армения (через территорию Грузии)), восточного (РФ-Казахстан-Кыргызстан).

Режим работы

1. Плановые энергоперетоки, основанные на прогнозах потребления и графиках ремонтов.

2. Балансировка энергоперетоков на основе работы системы Frequency Containment Reserves (FCR) – механизма, который используется операторами передающих систем для поддержания стабильности и надежности электрической сети (широко применяется в ЕС).

Рыночный механизм

Модель ценообразования – трехуровневая система: долгосрочный рынок (3-5-летние контракты на базовые мощности: традиционные тепловые, атомные), рынок на сутки вперед (по аналогии с действующим российским), спотовый (балансирующий рынок) (по аналогии с действующим российским).

Гарантии устойчивости

1. Юридические – общий договор ЕАЭС с конкретным механизмом санкций за нарушения условий.

2. Финансовые – общий страховой фонд.

3. Технические – 100%-ное резервирование критических узлов в единой энергосистеме.

Такой подход требует совместных усилий всех стран и разработки общей скоординированной стратегии (рис. 16).



Рисунок 16 – Стратегические основы создания ЕЭС ЕАЭС²¹

²¹ Составлен автором по результатам исследования.

Функционирование единой энергосистемы ЕАЭС способно принести существенные выгоды как для всех стран – участников ЕАЭС, так и для Российской Федерации в частности.

Выгоды для всех стран – участников ЕАЭС:

- оптимизация размещения генерации и снижение затрат;
- повышение надежности сети за счет увеличения общего резерва мощности;
- развитие ВИЭ с гарантией балансировки. В частности, высокая доля ВИЭ Кыргызстана, растущая доля такого типа выработки в Казахстане подлежит эффективной балансировке без потребности в строительстве новой генерации в рамках единой энергосистемы.

Выгоды для Российской Федерации:

- возможность перетока мощности в период снижения пика потребления;
- реализация технологий Российской Федерации в рамках ЕАЭС: атомной генерации, технологий ПАО «Россети» и пр.;
- геополитическое преимущество: потенциальный контроль генерирующих мощностей Россией в рамках энергосистемы ЕАЭС составит порядка 85%.

Масштабируемость выгоды создания единой энергосистемы ЕАЭС также состоит в геополитическом и экономическом развитии как отдельного механизма, конкурентоспособность которого будет возрастать в процессе экспортно-импортных отношений с соседними энергорынками.

5. Сформированы концептуальные положения для разработки Стратегии повышения конкурентоспособности энергетической отрасли Российской Федерации на мировом рынке.

По результатам диссертационного исследования выявлено, что существующие стратегические инициативы в области энергетической отрасли и энергобезопасности страны характеризуются рядом структурных противоречий в контексте глобальных процессов мировой экономики (табл. 6).

Таблица 6 – Сравнение стратегических документов РФ в энергетической отрасли²²

Доктрина энергетической безопасности РФ (далее – Доктрина)	Энергетическая стратегия РФ до 2035 года (далее – Стратегия)
Постиндустриализация	
Доктрина демонстрирует выраженную ориентацию на углеводородный сектор (нефть, газ, уголь) и атомную энергетику, что формирует структурную зависимость с ограниченным учетом тренда декарбонизации	Стратегия сохраняет аналогичный вектор, фиксируя: инерционность энергобаланса с высокой долей традиционной генерации; неоднозначный статус ВИЭ (<1% генерации) при мировых темпах 40-50% к 2050 году

²² Составлена автором по результатам исследования Доктрины энергетической безопасности РФ и Энергетической стратегии РФ до 2035 года.

Продолжение таблицы 6

Доктрина энергетической безопасности РФ (далее – Доктрина)	Энергетическая стратегия РФ до 2035 года (далее – Стратегия)
В документе признается зависимость от импорта оборудования и технологий, но меры по развитию отечественных инноваций (особенно в цифровизации и «умных» сетях) ограничены	Внедрение цифровых технологий («умные» сети, накопители энергии) декларировано общими фразами без конкретных KPI. Отсутствие планов интеграции распределенной генерации и малой генерации при констатации значимости данного процесса
Проблема износа сетей и оборудования упоминается без стратегических планов модернизации с учетом мировых стандартов, что снижает надежность и эффективность электроэнергетики	Плановый износ сетей остается высоким (потери 7,3% к 2035 году против 5-6% в развитых странах), что усугубляется высокой зависимостью от импорта технологий
Несмотря на упоминание энергосбережения, меры по повышению энергоэффективности в промышленности и ЖКХ недостаточно конкретны. В мире это – ключевое направление для снижения затрат и выбросов	Отсутствует четкая цель по снижению энергоемкости после 2018 года – только общие формулировки
Интернационализация	
В Доктрине отмечается угроза ограничений со стороны других стран, однако не предложены эффективные механизмы диверсификации экспорта энергоносителей, в частности электроэнергии как товара, компонентов возобновляемой энергетики (металлов и минералов), что делает российскую энергетику уязвимой к политическим рискам	Экспорт электроэнергии имеет азиатский вектор (Китай, Монголия, Казахстан, Средняя Азия), однако меры не конкретизированы (технические документы электроэнергетики констатируют недостаток мощности внутри страны, что снижает экспортный потенциал). Компоненты ВИЭ упоминаются косвенно, без детальной проработки их роли в электроэнергетике и энергопереходе
Декларируется готовность к сотрудничеству в глобальных климатических инициативах, но подход остается консервативным	Недостаточное внимание к снижению выбросов CO ₂ в электроэнергетике. Например, нет планов по закрытию угольных ТЭС, в отличие от ЕС и США. Упор на атомную энергетику (40% к 2035 году) может столкнуться с сопротивлением международных партнеров из-за вопросов безопасности и утилизации отходов
Интеграция	
В Доктрине интеграционный аспект присутствует в части акцента внимания на важности участия в международных энергетических проектах (с санкционной оговоркой), интеграции в рамках ЕАЭС и СНГ в форме общего рынка электрической энергии и мощности	Интеграционное направление Стратегия декларирует в форме создания единых энергетических рынков ЕАЭС (гармонизация тарифов, развитие перетоков между странами-участниками)

Продолжение таблицы 6

Доктрина энергетической безопасности РФ (далее – Доктрина)	Энергетическая стратегия РФ до 2035 года (далее – Стратегия)
Транснационализация	
Не уделено прямого внимания ТНК электроэнергетики. Косвенно документ формулирует политику, подчеркивая важность экспорта продукции и услуг российских организаций ТЭК, контроля за иностранными инвестициями в стратегические объекты ТЭК, противодействия дискриминации российских компаний на мировых рынках	Не уделено прямого внимания ТНК электроэнергетики, присутствуют косвенные аспекты: подчеркивается важность зарубежных проектов «Росатома», констатируется снижение объемов поставок электроэнергии «Интер РАО» в Китай. Присутствие иностранных ТНК в сегменте электроэнергетики предполагается исключительно в области ВИЭ

Таким образом установлено, что действующая энергополитика определяется консервативным подходом, сохраняя зависимость экономики от традиционной сырьевой модели экспорта, при этом сегмент электроэнергетики интерпретируется как внутригосударственная составляющая отрасли, без существенных стратегических планов выхода на международный рынок, что в современных условиях может привести к снижению конкурентоспособности Российской Федерации.

Принимая во внимание меняющуюся модель мировой энергетики, целесообразно разработать Стратегию повышения конкурентоспособности энергетической отрасли Российской Федерации на мировом рынке в сегменте третичной энергии – электроэнергетики.

Предложения для разработки Стратегии (рис. 17) сформированы в контексте глобальных процессов мировой экономики, базируются на роли политических и экологических условий и подразумевают построение Стратегии в следующих направлениях:

- технологическое развитие;
- расширение экспортных возможностей;
- интеграционное направление;
- диверсификация транснациональных векторов.



Рисунок 17 – Предложения для разработки Стратегии повышения конкурентоспособности энергетической отрасли РФ на мировом рынке²³

Сформированные предложения следует закрепить на уровне государственного стратегического документа «Стратегия повышения конкурентоспособности электроэнергетической отрасли Российской Федерации до 2035 года» в единой временной плоскости с действующими документами среднесрочного стратегического планирования.

Данная инициатива полностью отвечает направлениям блока национальных проектов в соответствии с Указом Президента Российской Федерации о Национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года:

- технологическое направление: «Экологическое благополучие», «Эффективная и конкурентная экономика», «Экономика данных и цифровая трансформация государства»;
- международное взаимодействие: «Международная кооперация и экспорт».

Уникальность сформированных предложений обоснована новым взглядом на стратегические документы и решения действующей энергетической политики Российской Федерации через призму мировой экономики.

В **заключении** диссертационного исследования сформулированы основные положения и сделаны выводы.

²³ Составлен автором по результатам исследования.

По теме диссертации опубликованы **следующие работы.**

Монографии

1. *Личковаха, Д.В.* Человеческий капитал как фактор обеспечения энергетической безопасности // Технологии и человеческий капитал: ключевые факторы устойчивого роста / Е.Н. Макаренко, И.А. Полякова, И.А. Кислая, Э.А. Исраилова, Д.В. Личковаха [и др.]. – Ростов-на-Дону : ИПК РГЭУ (РИНХ), 2024. – С. 61-70 – 0,4 п.л. (авт. – 0,2 п.л.).

2. *Личковаха, Д.В.* Области технологического развития в энергетической отрасли России // Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам : в 2-х томах / Е.Н. Макаренко, Э.А. Исраилова, Д.В. Личковаха [и др.]. – Ростов-на-Дону : ИПУ РГЭУ(РИНХ), 2025. – Том 1. – С. 39-51 – 0,52 п.л. (авт. – 0,26 п.л.).

3. *Личковаха, Д.В.* Перспективы российской электроэнергетики в глобальном экономическом пространстве / Д.В. Личковаха. – Москва : Русайнс, 2025. – 122 с. – 5,74 п.л.

Статьи в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации

4. *Личковаха, Д.В.* Рынок твердого биотоплива Российской Федерации / Д.В. Личковаха, Э.А. Исраилова // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2022. – № 3 (79). – С. 152-158. – 0,5 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

5. *Личковаха, Д.В.* Тенденции мирового энергопотребления / Д.В. Личковаха, Э.А. Исраилова // Экономические науки. – 2023. – № 220. – С. 239-245. – 0,3 п.л. (авт. – 0,15 п.л.).

6. *Личковаха, Д.В.* Влияние мировых тенденций на международную энергетическую специализацию / Д.В. Личковаха // Kant. – 2023. – № 2 (47). – С. 59-64. – 0,4 п.л.

7. *Личковаха, Д.В.* Роль российского угля в современной мировой энергетике / Д.В. Личковаха // Общество: политика, экономика, право. – 2024. – № 8 (133). – С. 125-130. – 0,4 п.л.

8. *Личковаха, Д.В.* Единая энергосистема ЕАЭС как новая форма интеграции / Д.В. Личковаха // Финансовые исследования. – 2025. – № 1. – с. 101-112. – 0,8 п.л.

Публикации в изданиях, индексируемых в Scopus

9. *Lichkovakha, D.* Activities of Russian Transnational Corporations in the Field of Green Energy / D. Lichkovakha, E. Israilova, I. Mezinova, T. Shepel, S. Albekova // Sustainable Development of the Green Entrepreneurial Economy, Advances in Entrepreneurial Economics and Sustainable Development. – Vol. 2. – 1,0 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

Публикации в журналах и сборниках научных трудов, материалах конференций

10. *Личковаха, Д.В.* Влияние санкционных ограничений на функционирование моногородов России / Д.В. Личковаха, Э.А. Исраилова // Актуальные направления развития учета, анализа, аудита и статистики в отечественной и зарубежной практике : материалы Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 25 ноября 2022 года / под общей редакцией Е.Н. Макаренко. – Ростов-на-Дону : АзовПринт, 2022. – С. 275-279. – 0,25 п.л. (авт. – 0,12 п.л.).

11. *Личковаха, Д.В.* Энергетическая конкуренция стран Черноморско-Каспийского региона / Д.В. Личковаха, Э.А. Исраилова // Юг России в системе международного, научного, культурного и межконфессионального сотрудничества стран Черноморско-Каспийского региона : материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, Ростов-на-Дону, 10-11 ноября 2022 года / XVI Ждановские чтения, посвященные памяти Ю.А. Жданова; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. – С. 69-75. – 0,3 п.л. (авт. – 0,15 п.л.).

12. *Личковаха, Д.В.* Глобальные изменения рынков сбыта энергетических ресурсов Российской Федерации / Д.В. Личковаха // Конкуренция хозяйственных систем евразийского и западно-европейского типа : сборник научных статей по итогам VIII Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 19-20 октября 2023 года. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2023. – С. 49-58. – 0,5 п.л.

13. *Личковаха, Д.В.* Геоэкономика и геополитика глобального энергетического перехода / Д.В. Личковаха // Бухгалтерский учет, анализ, аудит и статистика: информационные инструменты достижения целей устойчивого развития экономики : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Учетно-экономического факультета, Ростов-на-Дону, 23 ноября 2023 года. – Ростов-на-Дону : АзовПринт, 2023. – С. 301-306. – 0,2 п.л.

14. *Личковаха, Д.В.* Трансформация энергетической логистики на примере международных поставок электроэнергии из Российской Федерации / Д.В. Личковаха, Э.А. Исраилова // Инновационные логистические решения в условиях экономики трансформации: технологический суверенитет, импортозамещение, цифровое равенство : материалы Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 9-10 ноября 2023 года. – Ростов-на-Дону : ИПК РГЭУ (РИНХ), 2023. – С. 42-49. – 0,3 п.л. (авт. – 0,15 п.л.).

15. *Личковаха, Д.В.* Черноморский регион: интересы России в сфере энергетики / Д.В. Личковаха // Учетно-аналитическое и контрольно-статистическое обеспечение развития эффективной и конкурентной экономики : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию юбилею д.э.н., профессора, заведующего кафедрой бухгалтерского учета Лабынцева Николая Тихоновича, Ростов-на-Дону, 22 ноября 2024 года. – Ростов-на-Дону : ИПК РГЭУ (РИНХ), 2024. – С. 539-543. – 0,2 п.л.

16. *Личковаха, Д.В.* Экономический аспект межгосударственной логистики энергетических потоков / Д.В. Личковаха, Э.А. Исраилова // Креативная логистика: стратегии и технологии : материалы Международной научно-практической конференции. XX Южно-Российский логистический форум, Ростов-на-Дону, 25-26 октября 2024 года. – Ростов-на-Дону : ИПК РГЭУ (РИНХ), 2024. – С. 61-66. – 0,2 п.л. (авт. – 0,1 п.л.).

17. *Личковаха, Д.В.* Влияние мировой постиндустриализации на энергетическую отрасль Российской Федерации / Д.В. Личковаха // Россия и мир в условиях стратегической неопределенности : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию юбилею Института мировой экономики и международных отношений, Иркутск, 27-28 ноября 2024 года. – Иркутск, 2024. – С. 225-234. – 0,4 п.л.

18. *Личковаха, Д.В.* Электроэнергетика: социальный аспект / Д.В. Личковаха // Новые направления научной мысли : материалы национальной (всероссийской) научно-практической конференции Института магистратуры РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону, декабрь 2024 года. – Ростов-на-Дону, 2024. – 0,15 п.л.

Изд. №181/4743. Подписано в печать 05.09.2025. Формат 60×84/16.
Гарнитура Times New Roman. Объем 1,69 уч.-изд. л.
Печать цифровая. Бумага офсетная. Заказ № 188. Тираж 120 экз.

Отпечатано в ИПК РГЭУ (РИНХ).
344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 69, к. 152.
Тел. (863) 261-38-02, 261-38-77, 266-42-34.
E-mail: ipkrinh@gmail.com