

На правах рукописи

СМИРНОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА

**СТРАНОВОЙ И ОТРАСЛЕВОЙ РИСКИ
КАК ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ
МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТЕГИИ ТНК
(НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГАЗПРОМ»)**

Специальность 08.00.14 – Мировая экономика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург – 2021

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Научный кандидат экономических наук, профессор

руководитель: Тумарова Татьяна Гельцевна

Официальные Скрипнюк Джамия Фатыховна,

оппоненты: доктор экономических наук, профессор

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», профессор Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Высшей школы управления и бизнеса

Гаранина Ольга Леонидовна,

кандидат экономических наук, доцент,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», доцент кафедры стратегического и международного менеджмента Высшей школы менеджмента

Ведущая федеральное государственное бюджетное образовательное

организация: учреждение высшего образования «Омский

государственный университет им. Ф.М. Достоевского»

Защита диссертации состоится «___» _____ 2021 г. в ___ - __ часов на заседании диссертационного совета Д 212.354.20 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» по адресу: 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д.21, ауд. ___.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте <http://www.unesop.ru/dis-sovety> Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Автореферат разослан «___» _____ 2021 года

Ученый секретарь
диссертационного совета

Медынская И.В.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В условиях глобализации мировой экономики крупные национальные компании, в том числе российские, стремятся выйти на международные рынки товаров и услуг, что, как правило, сопровождается значительными рисками. К их числу относятся как страновые риски, так и риски, характеризующие состояние отрасли. Для минимизации рисков и последствий их реализации необходимо формирование общего стратегического видения деятельности ТНК¹, что является неотъемлемой частью разработки ее эффективной международной стратегии.

Стратегический менеджмент играет особенно важную роль в современных условиях, характеризующихся нестабильностью политической и экономической обстановки в мире. Поэтому эффективная международная деятельность компании невозможна без соответствующей стратегии и стратегического видения, которое предшествует разработке детальной стратегии и определяет географические приоритеты компании и ее перспективы. В этом смысле российские компании по сравнению с крупными международными корпорациями, как правило, уделяют недостаточное внимание этапу формирования глобального стратегического видения, что приводит к нежелательным последствиям, таким как недополучение прибыли, отсутствие спроса, а также снижение эффективности инвестиций. Помимо экономических последствий, компании, а иногда и стране, может быть нанесен серьезный репутационный ущерб. Таким образом, стратегический менеджмент в международной деятельности играет важнейшую роль и является одним из определяющих факторов успешности международной деятельности.

В то же время необходимо отметить, что разработка стратегии на глобальном уровне является сложным и трудозатратным процессом. Сложность заключается не только в выборе методов и методологии, но и в необходимости анализа большого объема данных по всем странам мира.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью разработки методики определения приоритетных географических направлений развития ТНК с использованием объективной оценки рисков, которая позволит усовершенствовать процесс принятия стратегических решений руководством компании, сделать его более информативным, а также

¹ В настоящем исследовании понятия «ТНК» и «компания» используются как синонимы и имеют значение транснациональной компании, т.е. компании, владеющей производственными подразделениями в нескольких странах.

получить обоснование включения тех или иных географических направлений в стратегию.

Степень разработанности научной проблемы

Диссертационное исследование охватывает ряд научных направлений. Проблемы стратегического менеджмента широко освещены как в зарубежной, так и в отечественной литературе. Среди зарубежных авторов наибольший вклад в развитие данного направления внесли Р. Аккоф, И. Ансофф, П. Друкер, Д. Гоулман, Р. Гриффин, М. Пастей, Ф. Котлер, Г. Минтцберг, М. Портер, А. Томпсон, А. Стрикленд, К. Эндрюс, Р. Уотерман и др. В работе использовались труды таких отечественных авторов, как А.Н. Петров, И.Н. Маврина, Н.Ю. Круглова, М.И. Круглов, А.Н. Цветков и др.

Вторым важным теоретическим направлением являются исследования в области странового и отраслевого рисков и их оценки. Вклад зарубежных авторов отражен в работах М. Буше, Э. Кларка, Б. Гросламберта, Д. Ашера, Ф. Рута, П. Габриеля, Р. Стобаха, Д. Мелдрама, Л.Н. Тэпмана и др. Среди научных трудов российских авторов необходимо отметить работы С.В. Котелкина, Т.Г. Тумаровой, Кузнецовой Н.П., А.А. Медведь, О.И. Дягтеревой, С.А. Агаркова, Е.С. Кузнецовой, Ю.В. Таранухи и др.

Исследования в области формирования интегрированного показателя оценки риска разработаны не в полной мере и отличаются фрагментарностью вследствие изучения конкретных узких, зачастую инженерно-строительных областей. В диссертационном исследовании были использованы публикации следующих авторов: Е. Аглиарди, Р. Аглиарди, М. Пинар, Т. Стенгос, Н. Топалоглоу, Е. Андрич, Ю. Ванг, Р. Жонг, С. Шарм, П. Гояпа, М. Фаяз, И. Уллах, А. Джон, Д. Параскевадакис, С.А. Глушенко, А.О. Недосекин, З.И. Абдулаева, Д.П. Макаренко.

Для формирования авторского показателя оценки риска была использована теория нечетких множеств, которая описана в научных трудах таких зарубежных авторов, как Лотфи А. Заде, Д. Дюбуа, Е. Мамдани, А. Кофман и др. Значительный вклад в применении теории нечетких множеств в российских исследованиях внесли А.О. Недосекин, К.И. Воронов, О.Б. Максимов, С.Н. Фролов, Д.А. Поспелов, С.А. Орловский и А.П. Рыжов.

Научной гипотезой диссертационного исследования является предположение об эффективности использования интегрированной оценки странового и отраслевого рисков для формирования стратегического видения и определения географических приоритетов международной деятельности ТНК.

Целью диссертационной работы является выработка рекомендаций по развитию и корректировке международной стратегии ПАО «Газпром» в

электроэнергетике в части определения приоритетных географических направлений международной деятельности на основе интегрированной оценки странового и отраслевого рисков в странах мира для обоснования принятия стратегических решений руководством компании.

Для реализации указанной цели автором поставлены следующие **задачи**:

1. Определить теоретические основы формирования международной стратегии компании, охарактеризовать основные этапы принятия стратегических решений и выявить ключевые показатели, необходимые для обозначения стратегических приоритетов.

2. Рассмотреть страновой и отраслевой риски как факторы формирования стратегии, а также определить основные источники информации об уровне риска.

3. Провести анализ исследований в области формирования интегрированного показателя оценки рисков и определить возможности теории нечетких множеств для дальнейшего формирования интегрированного показателя оценки странового и отраслевого рисков.

4. Разработать интегрированный показатель оценки странового и отраслевого риска, определить ключевые параметры, характеризующие уровень риска.

5. Рассчитать интегрированный показатель оценки риска, необходимый для формирования международной стратегии электроэнергетической компании.

6. Провести анализ текущей международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

7. Сформировать методику, на основе которой выработать рекомендации по корректировке стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике с использованием рассчитанного интегрированного показателя оценки риска.

Объектом исследования выступает международная стратегия ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Предметом исследования являются страновые и отраслевые риски как факторы определения приоритетных географических направлений деятельности ТНК при формировании ее международной стратегии.

Теоретической основой диссертационной работы являются фундаментальные положения и концепции, изложенные в научных трудах зарубежных и отечественных ученых, посвященных стратегическому менеджменту, страновому и отраслевому рискам, методам оценки рисков, а

также применению теории нечетких множеств в экономических исследованиях.

Методологической основой диссертации являются как эмпирические, так и теоретические методы научных исследований. Для изучения теоретических основ стратегического менеджмента, странового и отраслевого рисков и методов построения интегрированного показателя оценки риска автором использовались такие методы, как анализ, синтез и систематизация информации и экономических фактов. На первом этапе разработки интегрированного показателя автором осуществлялся сбор необходимых данных, их систематизация и сравнение. Основным методом, используемым при построении интегрированного показателя, является математическое моделирование с применением теории нечетких множеств. Результаты исследования представлены с использованием графических методов качественного анализа – карты риска.

Информационной базой послужила собранная и консолидированная автором база данных по 163 странам мира, включающая в себя показатели, составляющие основу диссертационного исследования. Основными источниками данных о значениях необходимых показателей являются: Международная финансовая статистика (International Financial Statistics), публикуемая Международным валютным фондом (International Monetary Fund); данные Центрального разведывательного управления США (Central Intelligence Agency); данные Всемирного банка (World Bank), а именно Показатели мирового развития (World Development Indicators) и Показатели качества государственного управления (World Governance Indicators); данные Банка международных расчетов (Bank for International Settlements); отчеты экспортно-кредитного агентства Credendo и данные Управления энергетической информации США (U.S. Energy Information Administration). Кроме того, информационной базой послужила утвержденная редакция стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Обоснованность результатов диссертационного исследования и предложенных рекомендаций обеспечивается применением в работе фундаментальных экономических и управленческих теорий, отраженных в трудах признанных отечественных и зарубежных ученых, в области стратегического менеджмента, оценки страновых и анализа отраслевых рисков, теории нечетких множеств, а также подтверждается использованием современных разработок российских и зарубежных экономистов.

Достоверность полученных результатов обеспечивается корректной логикой исследования, использованием официальной статистической информации и актуальных отчетов международных организаций, а также

апробацией результатов проведенного исследования на конференциях и научных форумах.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности. Тема диссертационной работы и ее содержание соответствует паспорту специальности 08.00.14 – Мировая экономика ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а именно п. 23 «Место и роль транснациональных корпораций в современной мировой экономике, их взаимодействие с национальными хозяйствами стран базирования и стран пребывания их зарубежных филиалов», п. 26 «Внешнеэкономические интересы России на мировом рынке и в отношениях с отдельными странами и группами стран. Геоэкономические проблемы России, ее стратегические приоритеты и внешнеэкономические перспективы» и п. 28 «Пути и формы интеграции России в систему мирохозяйственных связей. Особенности внешнеэкономической деятельности на уровне предприятий, отраслей и регионов».

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в использовании интегрированного показателя оценки странового и отраслевого рисков при разработке международной стратегии ТНК и принятии стратегических решений на уровне руководства компании, а также обосновании перечня факторов, оказывающих влияние на инвестиционную привлекательность определенной отрасли страны.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем, заключаются в следующем:

1. В результате анализа теоретических аспектов разработки международной стратегии компании автором выявлена ключевая роль определения географических приоритетов при разработке стратегии, а также подтверждена значимость экономических и финансовых показателей страны, показателей устойчивости политической среды и отраслевых характеристик в процессе определения стратегических географических направлений.

2. На основе анализа имеющейся научной литературы по теме странового и отраслевого рисков автором конкретизированы определения данных понятий с уточнением их влияния на инвестиционную привлекательность рассматриваемой отрасли страны.

3. Подтверждена и обоснована целесообразность применения теории нечетких множеств для расчета интегрированной оценки риска или инвестиционной привлекательности страны путем анализа имеющихся исследований в области оценки риска с использованием данной теории.

4. Предложен обобщенный алгоритм формирования географических приоритетов международной стратегии компании, а также сформирован перечень параметров интегрированного показателя оценки риска, позволяющий одновременно оценить страновой и отраслевой риски.

5. Рассчитаны оценки интегрированного показателя оценки риска по 163 странам, а также карта рисков, отражающая уровень инвестиционной привлекательности электроэнергетической отрасли стран.

6. Предложены рекомендации по развитию и расширению международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике с обоснованием выбора наиболее перспективных направлений на основе сформированной автором методики корректировки и развития международной стратегии компании с использованием интегрированного показателя оценки рисков, а также проведенного анализа утвержденной международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Теоретическая значимость исследования заключается в углублении научных знаний в области стратегического менеджмента в части определения географических приоритетов международной деятельности компании, а именно в применении интегрированной оценки риска, полученной с использованием теории нечетких множеств для формирования стратегического видения международной деятельности компании.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в возможности использования полученных выводов и сформулированных рекомендаций по развитию и расширению международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике в процессе актуализации и реализации данной стратегии, а также возможности расчета аналогичных показателей оценки риска для компаний иных отраслей для разработки собственных стратегий. Также необходимо отметить, что расчет разработанного интегрированного показателя может быть полностью автоматизирован путем его программирования на основе подробно изложенных в диссертационном исследовании этапов расчета. Кроме того, результаты диссертационного исследования могут быть использованы в подготовке учебных курсов и рабочих программ по таким учебным дисциплинам, как «Международный финансовый менеджмент» и «Международный бизнес».

Апробация результатов исследования. Теоретические и практические результаты диссертационного исследования обсуждались на следующих российских и международных научных и научно-практических конференциях и форумах: научная конференция аспирантов Санкт-Петербургского государственного экономического университета (далее – СПбГЭУ)

«Интеграция науки, образования и бизнеса – основа модернизации экономики» (2018 г.), IX Международная научно-практическая конференция «Архитектура финансов: новые решения в условиях цифровой экономики» (2018 г.), VIII Форум ведущих экономистов России и Китая (2018 г.), научная конференция аспирантов СПбГЭУ «Проблемы экономики, науки и образования в контексте реализации мультидисциплинарного подхода» (2019 г.), научная конференция аспирантов СПбГЭУ «Современный подход к развитию научных исследований в XX веке» (2020 г.). Материалы исследования также нашли отражение в Инициативной НИР «Конкурентоспособность российских нефтегазовых компаний за рубежом» за 2020 год № АААА-А20-120021290086-3, выполненной коллективом преподавателей и обучающихся СПбГЭУ.

Публикация результатов исследования. По теме диссертационного исследования опубликовано 11 печатных работ общим объемом 4,41 п.л. (авт. 4 п.л.), в том числе 5 работ в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Структура диссертационного исследования

В соответствии с поставленными целью и задачами диссертационного исследования, работа состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Ключевая роль определения географических приоритетов компании в процессе разработки международной стратегии компании.

Для принятия решения об экспансии и выходе компании на международный рынок необходимо сформировать стратегическое видение международной деятельности компании, определить ее приоритетные географические направления, что является неотъемлемой частью разработки международной стратегии компании.

Для исследования внешней среды существует множество методов анализа (SWOT-анализ, PEST-анализ, модель анализа пяти конкурентных сил М. Портера, модель анализа отрасли McKinsey&Co), однако данные методы применимы при ограниченном числе исследуемых рынков. Для проведения комплексного анализа большого числа рынков, что является необходимым, когда компания не имеет значительного опыта международного бизнеса, используются оценки страновых рисков, публикуемые международными

рейтинговыми агентствами Standard&Poor's, Moody's, Fitch и др., либо проводится самостоятельная оценка странового риска.

Страновой риск охватывает политическую, финансовую и экономическую сферы, ключевое значение которых при оценке инвестиционной привлекательности доказывается проведенными исследованиями о взаимосвязи инвестиций и риска. Отраслевые характеристики имеют не менее важное значение и позволяют оценить инвестиционную привлекательность страны с учетом специфики деятельности компании.

При этом в настоящее время многие компании в процессе определения приоритетных целевых рынков опираются на интуитивные и субъективные факторы, не позволяющие получить объективную позицию. Решением данной проблемы является одновременная оценка странового и отраслевого риска с учетом их взаимного влияния друг на друга. Принимая во внимание ключевую роль формирования стратегического видения, автором конкретизированы этапы разработки международной стратегии компании (рисунок 1).

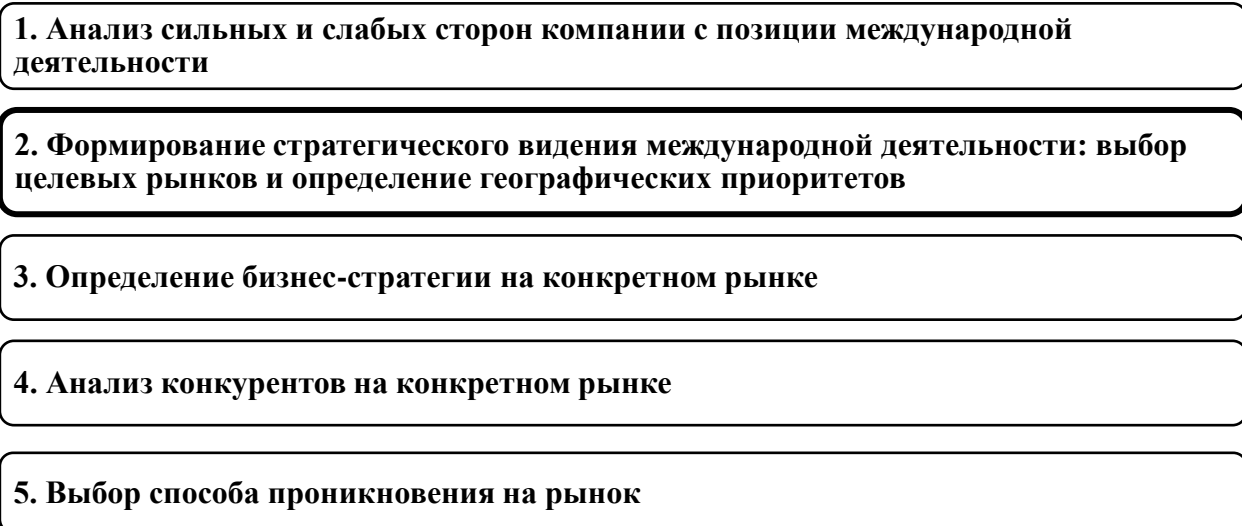


Рисунок 1. Этапы разработки международной стратегии компании

2. Конкретизация определений странового и отраслевого рисков с уточнением их влияния на инвестиционную привлекательность отрасли страны.

В экономической науке понятие «страновой риск» появилось еще в 1960-х годах после экспроприации американских фирм в результате кубинской революции. Именно тогда экономисты стали уделять особое внимание оценке уровня риска в зарубежных странах. Однако, до настоящего времени не существует единого определения понятия странового риска.

В результате изучения научных трудов по данной тематике можно выделить три основных подхода к определению странового риска, различия между которыми отражены на рисунке 2.

1. Страновой риск - это изменение производительности компании, которое может в свою очередь оказывать влияние на компанию в целом (Робок, Хендел, Кобрин).

- Может оказывать положительное или отрицательное влияние на доходность инвестиций.
- Используется специалистами в области финансов и экономики.

2. Страновой риск - события, которые негативно влияют на деятельность компании или доходность инвестиций (Рут, Саймон, Рой).

- Всегда имеет отрицательные последствия
- Используется специалистами в области финансов и инвестиций.

3. Страновой риск - дополнительный риск, который связан с ведением международного бизнеса, отражается на инвестиционном климате страны (Мелдрам, Габриель, Стобах).

- Существует независимо от уровня экономического развития страны и определяется отраслью ведения бизнеса.
- Используется в сфере стратегического управления.

Рисунок 2. Подходы к определению странового риска

Учитывая взаимосвязь странового риска с инвестиционной привлекательностью страны автором было конкретизировано определение странового риска: страновой риск – риск изменений в политической, финансовой и экономической сферах страны, оказывающих обратное влияние на инвестиционную привлекательность страны и отражающийся на доходности прямых иностранных инвестиций.

Отраслевой риск не имеет такого широкого спектра определений. Чаще всего в экономической литературе встречается определение Л.Н. Тэпмана, согласно которому отраслевой риск представляет собой вероятность потерь в результате изменений в экономическом состоянии отрасли и степени этих изменений как внутри отрасли, так и по сравнению с другими отраслями². Однако, с точки зрения автора на вероятность возникновения отраслевого риска влияют не только экономические показатели, но и специфические отраслевые показатели, т.е. отраслевой риск – это риск возможных изменений в отрасли, выраженных как экономическими, так и специфическими отраслевыми показателями, влияющих на привлекательность отрасли. Кроме того, отраслевой риск можно рассматривать как страновой риск на микроуровне, т.е. на уровне отрасли.

² Тэпман Л.Н. Риски в экономике: Учеб. Пособие для вузов / Под ред. Проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

3. Целесообразность применения теории нечетких множеств для расчета интегрированной оценки странового и отраслевого рисков или инвестиционной привлекательности отрасли страны.

Теория нечетких множеств, разработанная профессором Калифорнийского университета (Беркли) Лотфи А. Заде³, получила признание после того, как в 1988 году модель, построенная на основе данной теории, единственная в мире предсказала биржевой крах в Токио за неделю до его наступления.⁴

В настоящее время теория нечетких множеств используется при стратегическом планировании, комплексном анализе состояния компании, оценке кредитоспособности заемщика банка, оценке риска инвестиционного проекта, оценке фондового портфеля, оценке инвестиционной привлекательности ценных бумаг, прогнозировании фондовых индексов, оценке недвижимости, в транспортной логистике и т.п.⁵

Анализ имеющихся исследований позволил сделать вывод об эффективности данного метода для интегрированной оценки риска с точки зрения формирования международной стратегии компании.

Теория нечетких множеств позволяет описать многоуровневый и сложный процесс разработки международной стратегии математическим языком. Основным преимуществом использования теории нечетких множеств для определения географических приоритетов является возможность формирования интегрированного показателя оценки риска, позволяющего оценить страновой и отраслевой риски одновременно с учетом их взаимного влияния. Кроме того, использование теории нечетких множеств позволяет минимизировать субъективность получаемой оценки, т.е. сформировать объективную позицию компании относительно направлений международной деятельности. При этом корректная оценка может быть получена как при небольшом объеме данных, так и при значительных базах данных, обновление которых будет автоматически учитываться в оценке.

4. Алгоритм формирования международной стратегии компании. Формирование интегрированного показателя оценки странового и отраслевого риска.

³ Zadeh L. Fuzzy Sets. – Information & Control, Iss. 8, 1965, p. 338–353.

⁴ Паклин Н. Нечеткая логика — математические основы. [Электронный билет] – Режим доступа: <https://basegroup.ru/community/articles/fuzzylogic-math>

⁵ Недосекин А.О. Применение теории нечетких множеств в бизнесе, экономике и финансах. [Электронный билет] – Режим доступа: http://fsscef.narod.ru/2004/FSSCEF_N.pdf

Подходы к разработке международной стратегии компании различаются в зависимости от размера компании, ее текущей деятельности и отрасли.

На рисунке 3 представлен алгоритм формирования международной стратегии компании в электроэнергетике, который при адаптации ключевых критериев отражает общий ход формирования стратегии компании практически любой отрасли.

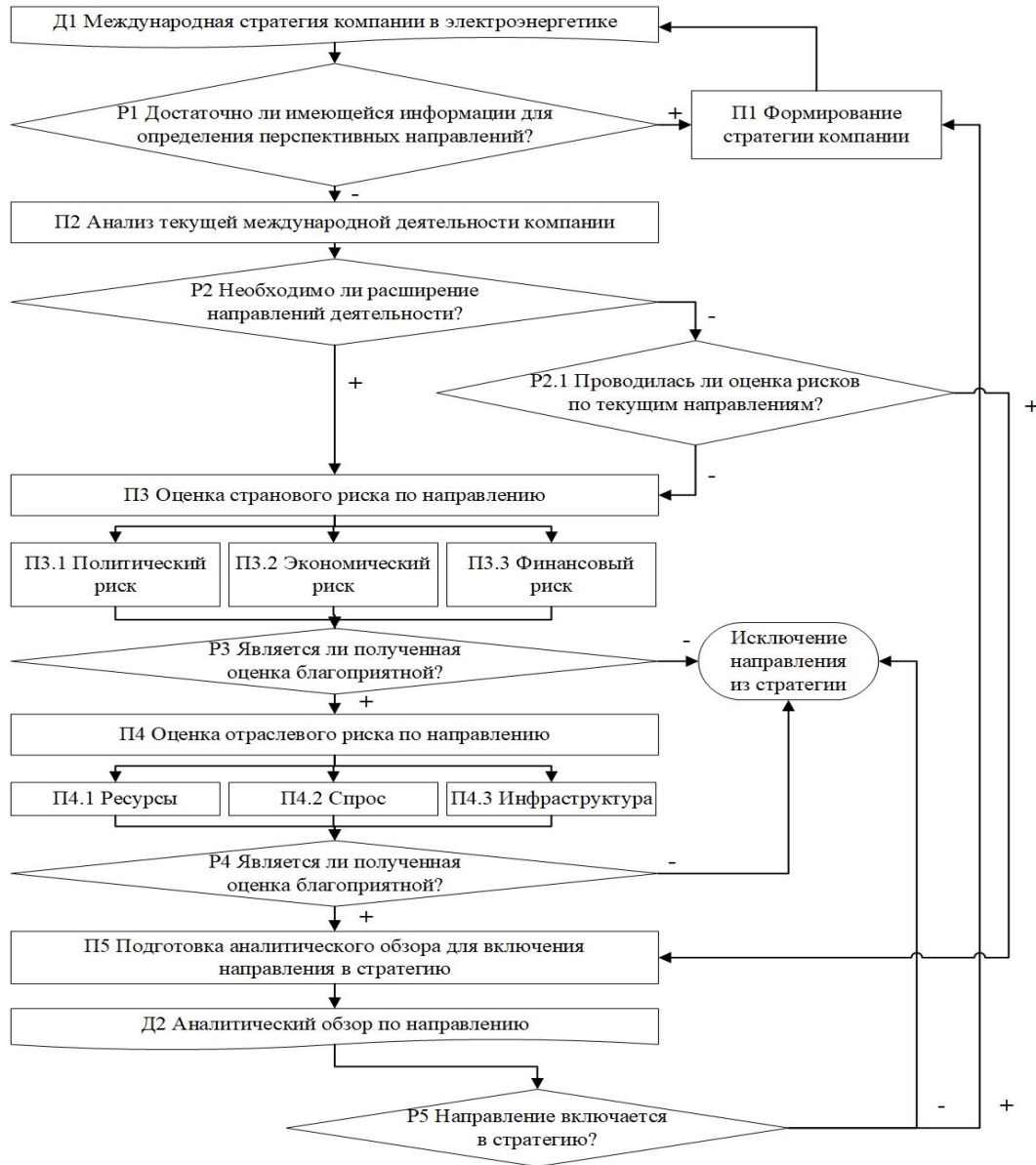


Рисунок 3. Алгоритм формирования международной стратегии компании в электроэнергетике

Данный алгоритм демонстрирует основную проблему поэтапной оценки странового и отраслевого рисков, а именно исключение на этапе оценки странового риска стран, имеющих благоприятные отраслевые условия ведения бизнеса, которые могут частично компенсировать страновой риск. Решением данной проблемы является интегрированная оценка странового и отраслевого

рисков, которая будет учитывать взаимосвязь между различными параметрами риска.

Для разработки интегрированного показателя оценки риска автором были проанализированы опубликованные в открытых источниках методики оценки странового риска ведущих организаций, таких как Coface⁶, Euromoney⁷, Credit Risk International⁸, BERI⁹. Состав интегрированного показателя оценки риска отображен на рисунке 4.

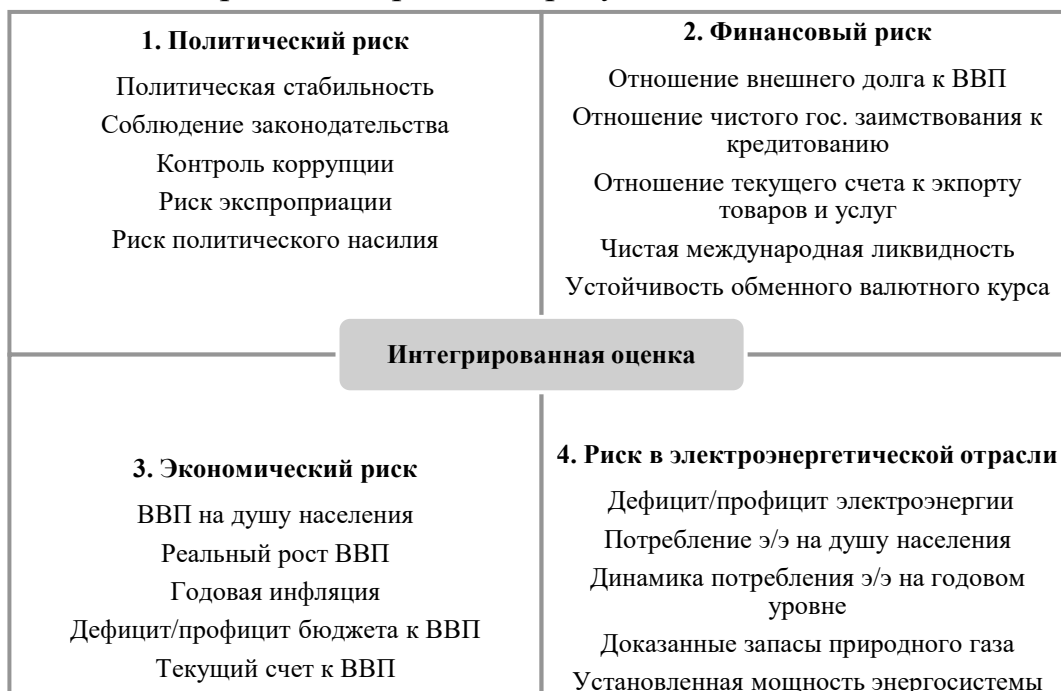


Рисунок 4. Состав интегрированного показателя оценки риска

5. Формирование карты риска для электроэнергетической отрасли на основе расчета интегрированного показателя оценки странового и отраслевого рисков.

Расчет интегрированной оценки риска был выполнен на основе базы данных по 163 странам мира.

Первым этапом является сбор данных, в результате которого формируются 4 матрицы X^k размерностью 163×5 .

⁶ Country & Sector Risks Handbook 2019. Coface. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.coface.com/handbook/coface-country-sector-risks-2019.pdf>

⁷ Country & Sector Risks Handbook 2019. Coface. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.coface.com/handbook/coface-country-sector-risks-2019.pdf>

⁸ Дягтерева О.И. Управление рисками в международном бизнесе. Издательство «ФЛИНТА», 2014

⁹ Business Environment Risk Intelligence. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.beri.com/Publications/BRS.aspx>

Второй этап подразумевает обработку данных, а именно их нормирование, для которого была использована интегральная функция нормального распределения:

$$y_{ij} = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x_{ij}-\mu)^2}{2\sigma^2}} \times 100 \quad (1),$$

где x_{ij} – член исходной матрицы показателей,
 y_{ij} – член новой нормированной матрицы,
 μ – среднее значение показателя;
 σ – стандартное отклонение показателей.

При прямой зависимости между показателем и уровнем риска нормированное значение y_{ij} вычисляется по формуле (1), а при обратной зависимости нормированное значение равно $(100 - y_{ij})$.

Третий этап – расчет доли каждого параметра в суммарном показателе по всем странам мира. На данном этапе формируются матрицы Z , которые в дальнейшем будут использованы для вычисления веса каждой составляющей в интегрированном показателе:

$$z_{ij} = \frac{y_{ij} + 10^{-7}}{\sum_{i=1}^{163} (y_{ij} + 10^{-7})}, \quad (2)$$

где y_{ij} – член нормированной матрицы,
 10^{-7} – вводится для дальнейшей возможности вычисления натурального логарифма, т.к. натуральный логарифм от нуля не существует.

Четвертый этап – расчет веса каждого параметра каждой составляющей и веса каждой составляющей в интегрированном показателе (Таблица 1).

Для получения веса каждого параметра необходимо рассчитать энтропию каждого показателя с использованием формулы Шеннона:

$$e_j = - \sum_{i=1}^{163} z_{ij} \times \ln z_{ij}, \quad (3)$$

где e_j – уровень энтропии,
 z_{ij} – член матрицы Z .

В результате данных вычислений получены вектора со значениями энтропии для каждой составляющей интегрированного показателя.

Для расчета веса каждого параметра используется следующая формула¹⁰:

$$a_j = \frac{1 - e_j}{\sum_{k=1}^4 \sum_{j=1}^5 (1 - e_j^k)}, \quad (4)$$

где a_j – вес каждого параметра,

¹⁰ Arunraj Saptarshi N.S., Mandal J.Maiti. Modeling uncertainty in risk assessment: An integrated approach with fuzzy set theory and Monte Carlo simulation. 2013. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000145751300095X>

k – номер матрицы со значениями параметра,
j – номер показателя.

Таблица 1 – Веса составляющих интегрированного показателя оценки риска

Составляющая интегрированного показателя	Вес составляющей	Параметры составляющей	Вес параметра
Политический риск	0,43444098	Политическая стабильность	0,081394348
		Соблюдение законодательства	0,085817535
		Контроль коррупции	0,084278042
		Риск политического насилия	0,091058795
		Риск экспроприации	0,09189226
Финансовый риск	0,18213245	Устойчивость обменного валютного курса	0,010636736
		Внешний долг к ВВП	0,023615181
		Текущий счет к экспорту товаров и услуг	0,049257424
		Чистая международная ликвидность	0,036818497
		Чистое государственное заимствование / кредитование	0,06180461
Экономический риск	0,24775971	ВВП на душу населения	0,065811963
		Годовая инфляция	0,002274952
		Дефицит/профицит бюджета в ВВП	0,057478077
		Реальный рост ВВП	0,050934949
		Текущий счет к ВВП в %	0,071259765
Риск в электроэнергетической отрасли	0,13566687	Доказанные запасы природного газа	0,016319598
		Потребление электроэнергии на душу населения	0,045397116
		Годовой рост общего потребления электроэнергии	0,038080244
		Дефицит/профицит электроэнергии	0,020570388
		Установленная мощность энергосистемы	0,01529952

Пятый этап – расчет матриц R, значения которых оценивают возможность наступления риска. Для расчета матрицы R используется функция принадлежности, которая определена на промежутке от 0 до 1.

Функция принадлежности имеет следующий вид¹¹:

¹¹ Jiahai Y., Yurong Z., Xiaoxuan G., Yu A., Minpeng X. Electric Power Investment Risk Assessment for Belt and Road Initiative Nations. MDPI Journal. Sustainability 2018, 10, 3119; doi:10.3390/su10093119

$$r_{ij}x = \begin{cases} 1 - \frac{\max\{c_{jl} - x; x - c_{j(l+1)}\}}{\max\{c_{jl} - \min x; \max x - c_{j(l+1)}\}}, & x \notin [c_{jl}, c_{j(l+1)}] \\ 1, & x \in [c_{jl}, c_{j(l+1)}] \end{cases}, \quad (5)$$

где c_{jl} – член вектора j -ого показателя для l -ого уровня риска;
 $\min x$ и $\max x$ – соответственно минимальное и максимальное значения параметра.

Следующий этап – расчет четырех общих матриц нечетких отношений по каждой составляющей B . Члены матрицы формируются по следующей формуле:

$$b_{il} = r_{il}^1 \cdot a_1 + r_{il}^2 \cdot a_2 + r_{il}^3 \cdot a_3 + r_{il}^4 \cdot a_4 + r_{il}^5 \cdot a_5, \quad (6)$$

где a – члены матрицы A , содержащей веса по каждому параметру;

r_{il} – члены матрицы нечетких отношений по определенному параметру.

Заключительный этап сводится к объединению матриц нечетких отношений по каждой составляющей в один интегрированный показатель. Матрица значений интегрированного показателя V рассчитывается следующим образом:

$$v_{il} = b_{il}^1 \cdot w_1 + b_{il}^2 \cdot w_2 + b_{il}^3 \cdot w_3 + b_{il}^4 \cdot w_4 \quad (7)$$

где v_{il} – член матрицы V ,

b_{il} – член матрицы B (по каждой составляющей),

w – значения второго столбца таблицы 1 «Веса составляющих интегрированного показателя и их параметров».

Результаты расчета отражены на карте (рисунок 5), где красным цветом обозначены страны с очень высоким риском, оранжевым цветом – страны со средним уровнем риска, а зеленым цветом – страны с очень низким риском.

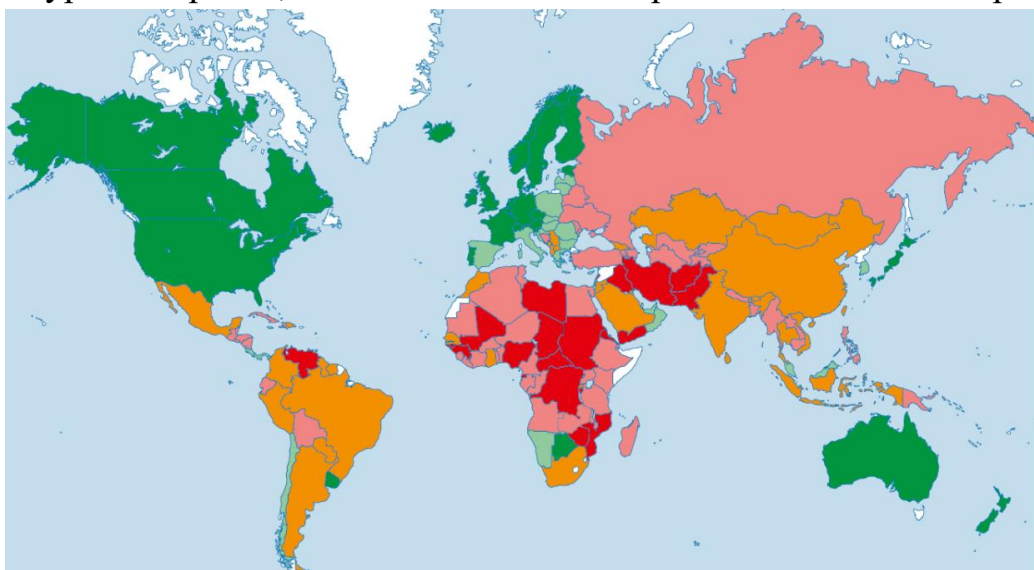


Рисунок 5. Карта интегрированного показателя оценки риска для электроэнергической отрасли

Все этапы расчета выполняются в MS Excel, что позволяет обновлять показатели при их изменении и автоматически получать итоговую оценку. Аналогичный интегрированный показатель оценки риска может быть рассчитан для различных отраслей деятельности путем замены четвертой составляющей на соответствующие показатели оцениваемой отрасли (рисунок 4). При этом методика расчета и интерпретация результатов останется неизменной. Основными преимуществами полученного интегрированного показателя являются: объективность, точность, актуальность и адаптируемость.

6. Рекомендации по корректировке международной стратегии компании на основе сформированной методики разработки или корректировки международной стратегии компании с использованием интегрированного показателя оценки риска.

Автором был проведен анализ утвержденной стратегии деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике с помощью традиционных методов, таких как SWOT-анализ, PEST-анализ и факторно-уровневый анализ. Среди полученных результатов необходимо отметить такую слабую сторону деятельности компании в сфере электроэнергетики, как недостаточность опыта на международных рынках, а также слабый уровень контроля со стороны компании за факторами, имеющими ключевое значение в международной деятельности, такими как изменение экономического, финансового, налогового регулирования, изменение политической ситуации в стране, изменение экологических норм и др., что подтверждает важность объективной оценки страновых направлений деятельности компании для дальнейшего развития ее международной деятельности.

С целью применения полученной интегрированной оценки риска для корректировки стратегии международной деятельности компании она должна быть адаптирована под конкретную компанию с учетом существующих политических и экономических взаимоотношений между странами. Для этого автором была предложена методика разработки или корректировки стратегии международной деятельности компании (в данном случае ПАО «Газпром») с помощью использования интегрированного показателя оценки рисков:

1. Определение ограничений, обусловленных страной базирования компании, для которой разрабатывается или корректируется стратегия (например, наличие санкций).

2. Анализ благоприятных стран (очень низкий и низкий уровень риска) с точки зрения возможности ведения в них международной деятельности конкретной компании, детальный анализ составляющих

интегрированного показателя (например, политический и/или экономический конфликт, соответствие масштаба компании стране, отсутствие спроса на рынке).

3. В случае осуществления компанией международной деятельности или включения в ее международную стратегию стран, имеющих средний уровень риска, необходимо провести более детальный анализ таких стран, а также деятельности компании на их территории.

4. Рекомендации по исключению из международной стратегии компании получают страны, имеющие высокий и очень высокий уровень интегрированной оценки риска.

В результате применения данной методики к международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике автором была сформирована карта географических приоритетов (рисунок 6), на которой отмечены наиболее перспективные направления (зеленый цвет), а также страны, в которых ведение международного бизнеса может быть связано с определенными трудностями (оранжевый цвет).

Таким образом, наиболее благоприятными странами для развития электроэнергетического бизнеса ПАО «Газпром» являются Австрия, Ботсвана, Бруней, Уругвай, а также Венгрия, Индонезия, Кувейт, Республика Сербия, Саудовская Аравия, Южная Корея, Болгария, Греция, Израиль, Испания, Италия, Катар, Коста Рика, Намибия, ОАЭ, Оман, Панама, Словакия, Хорватия, Чили.

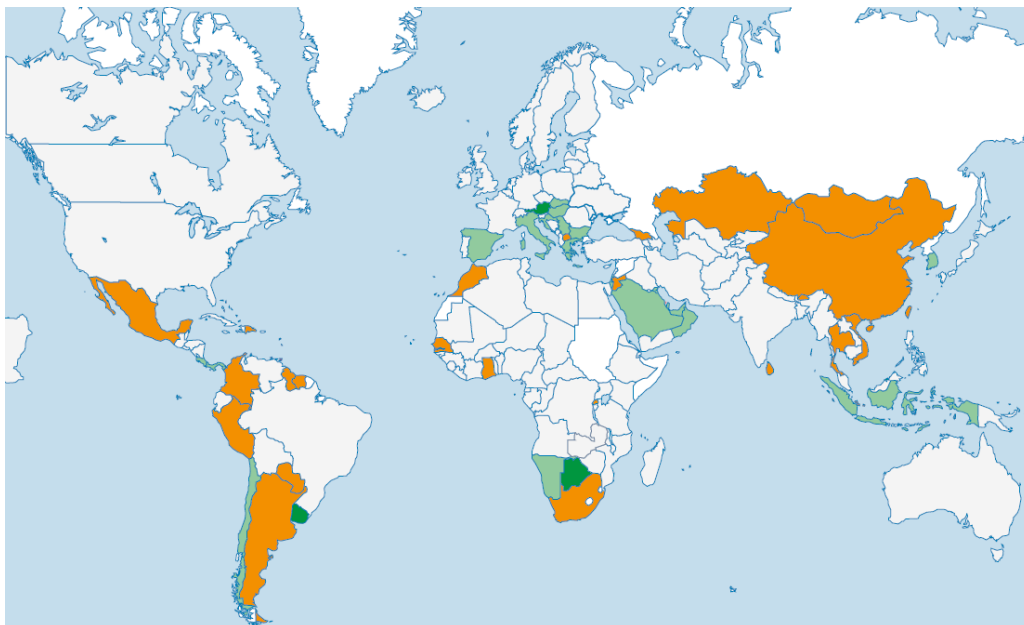


Рисунок 6. Географические приоритеты стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике

Рекомендации по корректировке международной стратегии компании в электроэнергетике отражены в таблице 2. Новые географические направления отмечены нижним подчеркиванием.

Таблица 2 – Результаты анализа стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике

Географические направления международной стратегии деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике			
Рекомендованные к исключению	Имеющие средний приоритет	Имеющие высокий приоритет	Имеющие очень высокий приоритет
Армения, Бангладеш, Бахрейн, Боливия, Бразилия, Индия, Ирак, Киргизия, Республика Куба, Турция	Вьетнам, Китай	Венгрия, Индонезия, Кувейт, Республика Сербия, Саудовская Аравия, Южная Корея, <u>Болгария, Греция, Израиль, Испания, Италия, Катар, Коста Рика, Намибия, ОАЭ, Оман, Панама, Словакия, Хорватия, Чили</u>	<u>Австрия, Ботсвана, Бруней, Уругвай</u>

III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В рамках диссертационного исследования автором обоснована ключевая роль формирования стратегического видения при определении географических приоритетов компании и планировании ее международной деятельности. Выявленные особенности стратегического менеджмента позволили раскрыть и аргументировать возможность одновременного применения оценок странового и отраслевого рисков для разработки стратегии. В результате анализа странового и отраслевого рисков, как факторов формирования международной стратегии компании, определения данных понятий были конкретизированы с учетом специфики исследования.

Анализ методов оценки рисков указал на их достоинства и недостатки, в результате сопоставления которых автором в качестве наиболее эффективного метода для решения поставленной задачи был выбран метод теории нечетких множеств. Кроме того, эффективность данного метода подтверждена имеющимися исследованиями в области оценки рисков с использованием теории нечетких множеств. Методологическая база исследования обеспечена рекомендациями международных организаций,

исследованиями специалистов в области современных методов оценки риска, а также опытом стратегического менеджмента международных компаний.

Алгоритм разработки международной стратегии компании в электроэнергетике, сформированный в рамках исследования, обуславливает необходимость интегрированной оценки риска, т.к. поэтапная оценка странового и отраслевого рисков не позволяет получить объективный результат и учесть возможность взаимного влияния странового риска и состояния отрасли друг на друга.

Расчет интегрированного показателя оценки риска выполнен по 163 странам на основе собранной автором базы данных. Необходимо отметить, что аналогичный интегрированный показатель оценки риска может быть рассчитан для различных отраслей деятельности путем замены параметров четвертой составляющей «Риск в электроэнергетической отрасли» на соответствующие параметры иной отрасли. При этом методика расчета и интерпретация результатов останется неизменной. Также необходимо отметить, что расчет данного показателя может быть полностью автоматизирован путем его программирования с использованием Python.

Особое внимание в диссертационном исследовании уделено практической применимости выполненного расчета, а именно выработке рекомендаций по корректировке стратегии компании. Методика разработки или корректировки международной стратегии компании, примененная к международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике, позволяет учитывать особенности и ограничения компании и ее страны-базирования. С помощью данной методики был проведен анализ включенных в стратегию направлений, а также определены новые приоритетные направления и сформирована карта географических приоритетов ПАО «Газпром» в электроэнергетике. При этом необходимость исключения некоторых географических направлений, таких как Армения, Бразилия, Киргизия, подтверждается происходящими изменениями в мировой экономике.

Таким образом, в рамках исследования была теоретически обоснована и эмпирически подтверждена необходимость определения стратегического видения международной деятельности компании, которое может быть сформировано с помощью интегрированной оценки странового и отраслевого рисков, позволяющей учитывать их взаимное влияние и изменение. Основные выводы и положения могут быть применены в рамках стратегического планирования международной деятельности компаний, а также в рамках принятия инвестиционных решений о реализации международных проектов, что указывает на теоретическую и практическую значимость выполненного исследования.

IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Смирнова, О.С. Роль странового и отраслевого рисков в формировании международной стратегии компании / О.С. Смирнова, Т.Г. Тумарова // Известия СПбГЭУ. - 2020. - №6 – 0,5 п.л.
2. Смирнова, О.С. Перспективы и критерии реализации интегрированных проектов электрогенерации с использованием СПГ на мировом рынке / О.С. Смирнова, Т.Ю. Киселев // Известия СПбГЭУ. – 2020. - №4 – 0,3 п.л.
3. Смирнова, О.С. Формирование комплексного показателя оценки риска для определения географических приоритетов международной стратегии электроэнергетической компании / О.С. Смирнова, В.П. Чернов // Современная экономика: проблемы и решения. – 2019. - №9 – С. 27-36. – 0,625 п.л.
4. Смирнова, О.С. Страновой риск в оценке инвестиционной привлекательности проекта / О.С. Смирнова // Международная экономика. – 2018. – №11 – С. 38-49. – 0,75 п.л.
5. Смирнова, О.С. Оценка инвестиционной привлекательности электроэнергетического рынка Вьетнама / О.С. Смирнова // Известия СПбГЭУ. – 2018. - №5 – С. 183-187. – 0,3125
6. Смирнова, О.С. Риски инвестирования в электроэнергетическую отрасль развивающихся стран. / О.С. Смирнова // Сборник тезисов по результатам научной конференции аспирантов СПбГЭУ «Современный подход к развитию научных исследований в ХХ веке» - 2020. – 0,25 п.л.
7. Смирнова, О.С. Формирование комплексного показателя оценки странового и отраслевого рисков для определения приоритетов стратегии международной деятельности электроэнергетической компании / О.С. Смирнова // Сборник тезисов по результатам научной конференции аспирантов СПбГЭУ «Проблемы экономики, науки и образования в контексте реализации мультидисциплинарного подхода» - 2019. – 0,25 п.л.
8. Смирнова, О.С. Chinese electricity market as the perspective direction for Russian investments / О.С. Смирнова // Гипотеза. – 2018. - №4(5) – С. 115-123. – 0,5625 п.л.
9. Смирнова, О.С. Анализ инвестиционного потенциала рынка электроэнергетики Китая / О.С. Смирнова // Сборник тезисов по результатам IX Международной научно-практической конференции «Архитектура финансов: новые решения в условиях цифровой экономики» - 2018. – 0,2 п.л.
10. Смирнова, О.С. Оценка инвестиционной привлекательности рынка электроэнергетики Китая / О.С. Смирнова // Сборник тезисов по результатам научной конференции аспирантов СПбГЭУ «Интеграция науки, образования и бизнеса – основа модернизации экономики» - 2018. – 0,1 п.л.
11. Смирнова, О.С. Оценка влияния страновых рисков на глобальные инфраструктурные проекты ПАО «Газпром» / О.С. Смирнова // Сборник статей по результатам III конкурса «Нефтегазовый комплекс: экономика, политика, экология» - 2017. – 0,56 п.л.