

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

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

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
к.э.н., профессор,
Т.Г. Тумарова

Санкт-Петербург – 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ СТРАНОВОГО И ОТРАСЛЕВОГО РИСКОВ.....	15
1.1. Теоретические основы формирования международной стратегии компании	15
1.2. Страновой и отраслевой риски в международной деятельности ТНК..	30
1.3. Примерение теории нечетких множеств для оценки риска.....	49
Выводы по первой главе.....	61
ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ	64
2.1. Анализ исследований в области формирования интегрированного показателя оценки риска.....	64
2.2. Формирование интегрированного показателя оценки риска.....	76
2.3. Расчет интегрированного показателя оценки риска.....	90
Выводы по второй главе	104
ГЛАВА 3. РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТЕГИИ ПАО «ГАЗПРОМ» В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ.....	106
3.1. Анализ международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике на период 2018-2027 гг.	106
3.2. Предложения по развитию международной стратегии ПАО «Газпром» в области электроэнергетики	127
Выводы по третьей главе.....	157
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	159
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	164
ПРИЛОЖЕНИЯ	180
Приложение 1	180
Приложение 2	197
Приложение 3	214
Приложение 4	231
Приложение 5	232
Приложение 6	312
Приложение 7	328

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. Усиление тенденций к глобализации мировой экономики обуславливает стремление российских компаний к выходу на международные рынки товаров и услуг. Их интеграция в систему мирохозяйственных связей открывает новые возможности не только для компании, но и для России в целом. Развитие национальных компаний и расширение их деятельности за рубежом позволяет укрепить позицию страны на мировой арене и способствует развитию внешних связей.

При этом внешнеэкономическая деятельность сопровождается определенными рисками, связанными с выходом на новый рынок. К их числу относятся как страновые риски, так и риски, характеризующие состояние отрасли. Для их минимизации необходимо формирование общего стратегического видения деятельности ТНК¹, что является неотъемлемой частью разработки ее эффективной международной стратегии.

Стратегический менеджмент играет важную роль особенно в современных условиях, характеризующихся нестабильностью политической и экономической обстановки в мире. Деятельность современной ТНК невозможна без соответствующей стратегии, которая определяет не только направления деятельности, но и географические приоритеты и перспективы бизнеса. В этом смысле российские компании по сравнению с крупными международными корпорациями, как правило, уделяют недостаточное внимание этапу разработки стратегии, что приводит к нежелательным последствиям, таким как недополучение прибыли, отсутствие спроса, снижение эффективности инвестиций, в случае реализации инвестиционных проектов. Помимо экономических последствий компании, а иногда и стране, может быть нанесен серьезный репутационный ущерб.

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.

При этом разработка стратегии на глобальном уровне является длительным и сложным процессом, особенно в случае, если компания не имеет значительного международного опыта. Сложность заключается не только в выборе методов и методологии, но и в необходимости анализа большого объема данных. Достигнутый уровень глобализации мировой экономики позволяет компаниями вести деятельности практически в любой точке мира. Определение страновых приоритетов является одним из наиболее сложных этапов в формировании стратегического видения международной деятельности компании.

Приоритетные географические направления могут быть выбраны на основе оценки странового риска, которая публикуется такими международными организациями, как Fitch, Moody's, Standard&Poors Euler Hermes, Credendo и другими, а также с помощью рейтингов инвестиционной привлекательности стран, которые также регулярно составляются такими международными организациями, как World Bank (отчет Doing Business) и World Economic Forum (Индекс глобальной конкурентоспособности). Однако при использовании вышеперечисленных рейтингов возрастает риск получения недостаточно объективных оценок, т.к. методики формирования рейтингов не раскрываются в общем доступе. Кроме того, оценки международных агентств косвенно отражают политические отношения между страной базирования агентства и другими странами мира, что в конечном итоге препятствует принятию верного решения.

Большую роль при определении стратегических приоритетов играет отрасль деятельности ТНК, которую необходимо оценивать отдельно от показателей инвестиционной привлекательности и странового риска, о которых шла речь ранее, что требует дополнительных временных и человеческих ресурсов.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью разработки методики формирования стратегии, а именно стратегического видения, с использованием объективной оценки рисков, которая позволит

усовершенствовать процесс принятия стратегических решений, сделать его более информативным, а также 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. Аккофф², И. Ансофф³, П. Друкер, Д. Гоулман⁴, Р. Гриффин, М. Пастей⁵, Ф. Котлер⁶, Г. Минтцберг⁷, М. Портер⁸, А. Томпсон, А. Стрикленд⁹, К. Эндрюс¹⁰, Р. Уотерман¹¹ и др. В работе использовались труды таких отечественных авторов, как И.Н. Маврина¹², Н.Ю. Круглова, М.И. Круглов¹³, А.Н. Петров¹⁴, А.Н. Цветков¹⁵ и др.

² Аккофф Р. *Creating of Corporate Future*, 1981

³ Ансофф И.: *Стратегическое управление*. — М., 1989. // Центр гуманитарных технологий. — 20.02.2012. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4155>

⁴ Друкер П., Гоулман. Д.: *Управление бизнесом*. Изд-во: ООО «Альпина Паблишер». 2016 [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.litres.ru/daniel-goulman/upravlenie-biznesom/>

⁵ Гриффин Р., Пастей М. *Международный бизнес*. 4-е изд. / Пер. с англ. под ред. А. Г. Медведева. — СПб.: Питер, 2006. — 1088 с.

⁶ Котлер Ф. *Маркетинг менеджмент*. Экс пресс-курс. 2-е изд. / Пер. с англ. под ред. С. Г. Божук. — СПб.: Питер, 2006. — 464 с.

⁷ Минтцберг Г. *Менеджмент. Природа и структура организаций*. / Изв-во: Эксмо, 2018. — 512 с.

⁸ Портер М. *Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов*/ Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.

⁹ Томпсон А. Стрикленд А. Дж. *Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа*, 12-е издание: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. — 928 с.

¹⁰ Andrews K. R. *The concept of corporate strategy*. Изв-во: Dow Jones-Irwin, 1971. — 245 с.

¹¹ Waterman R. *What America Does Right*. Изд-во: W. W. Norton & Company, 1994. — 318 с.

¹² Маврина, И. Н. *Стратегический менеджмент : учебное пособие* / И. Н. Маврина. — Екатеринбург : УрФУ, 2014. — 132 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28666/1/978-5-321-02372-3_2014.pdf

¹³ Круглова Н.Ю., Круглов М.И. *Стратегический менеджмент*. Изд-во: Высшее образование, 2008, 496 с.

¹⁴ Петров, А. Н. *Менеджмент : учебник для бакалавров* / А. Н. Петров ; ответственный редактор А. Н. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2014. — 645 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/menedzhment-380422>

¹⁵ Цветков А.Н. *Теория менеджмента*. Учебник. СПб.: СПбГЭУ, 2016

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. Гросламберта¹⁶, Д. Ашера¹⁷, Ф. Рута¹⁸, П. Габриеля¹⁹, Р. Стобаха²⁰, Д. Мелдрама²¹, Л.Н. Тэпмана²² и др. Среди научных трудов российских авторов необходимо отметить работы С.В. Котелкина²³, Тумаровой Т.Г., А.А. Медведь²⁴, О.И. Дягтерева²⁵, С.А. Агаркова, Е.С. Кузнецовой²⁶, Ю.В. Таранухи²⁷ 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. Топалоглоу²⁸, Е. Андрич, Ю. Ванг, Р. Жонг²⁹, С. Шарм, П. Гояпа³⁰, М. Фаяз,

¹⁶ Bouchet M., Clark E. and Gros Lambert B. Country Risk Assessment. A Guide to Global Investment Strategy. Wiley Finance series, 2003. – 288 с.

¹⁷ Usher D, Political Risk. Economic Development and Cultural Change, №13, Jul 1965, p. 453–462.

¹⁸ Root FR, The Expropriation Experience of American Companies. Business Horizons, 11 (2), 1968, p. 69–74

¹⁹ Gabriel PP, The Investment in the LDC: Asset with a Fixed Maturity. Columbia Journal of World Business, Summer, 1 (3), 1966, p. 109–119.

²⁰ Stobaugh RB, How to Analyze Foreign Investment Climates. Harvard Business Review, Sep/Oct, 47 (5), 1969, p. 100–108.

²¹ Meldrum D. Country Risk and Foreign Direct Investment. Business Economics, Jan, 35 (1), 2000. p. 33–40

²² Тэпман Л.Н. Риски в экономике: Учеб. Пособие для вузов / Под ред. Проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

²³ Международные финансы: учебник / С.В. Котелкин. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2015.

²⁴ Медведь А.А. Управление международными инвестициями в аспекте страновых рисков, СПб: Изд-во СПб академии управления и экономики, 2008. 160 с

²⁵ Дягтерева О.И. Управление рисками в международном бизнесе. Издательство «ФЛИНТА», 2014

²⁶ Агарков С.А., Кузнецова Е.С. Риск-менеджмент (управление рисками): учебное пособие. – СПб.: «Издательство Инфо-да», 2008 – 114 с.

²⁷ Тарануха Ю.В. Теория отраслевых рынков (в структ.-логич.схем.): уч.-мет.пос.: 2009-320с.

²⁸ Elettra Agliardi, Rossella Agliardi, Mehmet Pinar, Thanasis Stengos, Nikolas Topaloglou «A new country risk index for emerging markets: A stochastic dominance approach». Journal of Empirical Finance. Дата публикации: 08.2012

²⁹ Jelena M. Andric Jiayuan Wang and Ruoyu Zhong. Identifying the Critical Risks in Railway Projects Based on Fuzzy and Sensitivity Analysis: A Case Study of Belt and Road Projects. Sustainability 2019, 11.

И. Уллах³¹, А. Джон, Д. Параскевадакис³², С.А. Глушенко³³, А.О. Недосекин, З.И. Абдулаева, Д.П. Макаренко³⁴.

Для формирования авторского показателя оценки риска была использована теория нечетких множеств, которая описана в научных трудах таких зарубежных авторов, как Лотфи А. Заде³⁵, Д. Дюбуа,³⁶ Е. Мамдани³⁷, А. Кофман³⁸ и др. Значительный вклад в применении теории нечетких множеств в российских исследованиях внесли А.О. Недосекин,³⁹ К.И. Воронов,⁴⁰ О.Б.

³⁰ Savita Sharma, Pradeep K. Goyar. Fuzzy Logic: An Appropriate Technique for Effective Risk Analysis and Decision Making for Construction Projects. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, December 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.ijetae.com

³¹ Fayaz M., Ullah I., Park D.H., Kim K. and Kim D.. An Integrated Risk Index Model Based on Hierarchical Fuzzy Logic for Underground Risk Assessment [Электронный ресурс] – Режим доступа:

https://www.researchgate.net/publication/320337383_An_Integrated_Risk_Index_Model_Based_on_Hierarchical_Fuzzy_Logic_for_Underground_Risk_Assessment

³² John, A, Paraskevadakis, D, Bury, A, Yang, Z, Riahi, R and Wang, J. An integrated fuzzy risk assessment for seaport operations. SAFETY SCIENCE, 68. p. 180-194. ISSN 0925-7535, 2014

³³ Glushenko S.A. An adaptive neuro-fuzzy inference system for assessment of risks to an organization's information security. Business Informatics, no. 1 (39), 2017. p. 68—77. 2017

³⁴ Недосекин А.О., Абдулаева З.И., Макаренко Д.П. Нечётко-вероятностная модель для оценки рисков ответственных технических систем. Информатика, вычислительная техника и управление. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.infokosmo.ru/file/article/16615.pdf>

³⁵ Zadeh L. Fuzzy Sets. – Information & Control, Iss. 8, 1965, P. 338–353.

³⁶ Дюбуа, Д. Теория возможностей. Приложение к управлению знаниями в информатике / Д. Дюбуа, А. Прад; пер. с фр. В. А.Тарасова – М.: Радио и связь, 1990. – 312 с.

³⁷ Mamdani E.N., Sembi B.S. On the nature of implication in fuzzy logic.- In: Proc. th 9 int. Symp. Multiple – Valued Logics Bath new York, 1979. p. 143 – 151

³⁸ Кофман, А. Введение в теорию нечетких множеств / А. Кофман. – М. : Радио и связь, 1983. – 432с.

³⁹ Недосекин А.О. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sedok.narod.ru/sc_group.html

⁴⁰ Недосекин А.О., Воронов К.И. Анализ риска инвестиций с применением нечетких множеств // Управление риском. - 2000. -№1., с.384

Максимов,⁴¹ С.Н. Фролов,⁴² Д.А. Поспелов⁴³, С.А. Орловский⁴⁴ и А.П. Рыжов⁴⁵.

Научной гипотезой диссертационного исследования является предположение о возможности разработки международной стратегии ТНК, а именно формирования ее стратегического видения и определения географических приоритетов, с помощью интегрированной оценки странового и отраслевого рисков, позволяющей учитывать их одновременное изменение.

Целью диссертационной работы является выработка рекомендаций по развитию и корректировке международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике на основе интегрированной оценки риска в странах мира.

Для достижения указанной цели автором были поставлены следующие **задачи**:

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

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

3. Определить возможности теории нечетких множеств, необходимой для дальнейшего формирования интегрированного показателя оценки риска.

⁴¹ Недосекин А.О., Максимов О.Б. Анализ риска банкротства предприятия с применением нечетких множеств // Вопросы анализа риска. – 1999. - №2-3

⁴² Недосекин А.О., Фролов С.Н. Лингвистический анализ гистограмм экономических факторов // http://sedok.narod.ru/s_files/2003/Art_040703.doc

⁴³ Поспелов Д.А. Нечеткие множества в моделях управления и искусственном интеллекте. Из-во: Наука, 1986 г.

⁴⁴ Орловский, С. А. Проблемы принятия решений при нечеткой исходной информации / С. А. Орловский. — М. : Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1981. —208 с.

⁴⁵ Рыжов А.П. Элементы теории нечетких множеств и ее приложений. - М.: Диалог-МГУ, 1998. - 81 с

4. Провести анализ исследований в области формирования интегрированного показателя оценки рисков и на их основе определить метод формирования интегрированного показателя оценки рисков для обозначения географических приоритетов.

5. Разработать интегрированный показатель оценки риска, определить ключевые параметры, характеризующие уровень риска.

6. Рассчитать интегрированный показатель оценки риска, необходимый для формирования международной стратегии компании, построить карту риска.

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

8. Сформировать методику, на основе которой выработать рекомендации по развитию и расширению международной 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 планированию и управлению, 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 математизация, а именно 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 формировании подхода к разработке и анализу международной стратегии ТНК в ее широком понимании на основе оценки рисков, а также обосновании перечня факторов, оказывающих влияние на инвестиционную привлекательность определенной отрасли страны.

Результаты исследования, полученные лично соискателем обладающие научной новизной:

1. В результате анализа теоретических аспектов разработки международной стратегии компании автором выявлена ключевая роль определения географических приоритетов при разработке стратегии, а также

значимость экономических и финансовых показателей страны, показателей устойчивости политической среды и отраслевых характеристик при определении стратегических географических направлений.

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

3. Обоснован выбор теории нечетких множеств в качестве наиболее объективного и эффективного метода интегрированной оценки риска или инвестиционной привлекательности страны, определены основы теории нечетких множеств, необходимые для проведения расчетов.

4. С помощью анализа имеющихся исследований в области оценки риска с использованием теории нечетких множеств подтверждена эффективность применения теории нечетких множеств для расчета интегрированной оценки риска или инвестиционной привлекательности страны.

5. Предложен обобщенный алгоритм формирования географических приоритетов международной стратегии компании, отражающий ключевую роль странового и отраслевого рисков, а также сформирован перечень параметров интегрированного показателя оценки риска, позволяющий сформировать географические приоритеты международной стратегии компании.

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

7. Сформирована методика корректировки и развития международной стратегии компании с использованием интегрированного показателя оценки рисков, на основе которой проведен анализ текущей международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике и

предложены рекомендации по ее развитию и расширению и с обоснованием выбора наиболее перспективных направлений.

Теоретическая значимость исследования заключается в углублении научных знаний в области стратегического менеджмента и определения географических приоритетов внешнеэкономической деятельности компании, а также в применении нового метода оценки риска, а именно теории нечетких множеств, в процессе 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. Результаты диссертационного исследования представлены и обсуждены на российских и международных научных и научно-практических конференциях и форумах: научная конференция аспирантов Санкт-Петербургского государственного экономического университета «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 Санкт-Петербургского государственного экономического университета «Проблемы экономики, науки и образования в контексте реализации мультидисциплинарного подхода» (2019 г.), научная конференция аспирантов Санкт-Петербургского государственного экономического университета «Современный подход к развитию научных исследований в ХХ 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 Санкт-Петербургского государственного экономического университета..

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 науки и высшего образования РФ.

Структура диссертационного исследования

В соответствии с поставленными целью и задачами диссертационного исследования, работа состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка. Содержание работы изложено на 161 странице текста, включая 14 рисунков, 10 таблиц, список литературы и 7 приложений. Каждая глава сопровождается выводами.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ СТРАНОВОГО И ОТРАСЛЕВОГО РИСКОВ

Первая глава посвящена теоретическим аспектам разработки международной стратегии и оценке странового и отраслевого рисков. В первом параграфе автором рассмотрены основы теории стратегического планирования международной деятельности компании, определены необходимые для формирования стратегических приоритетов показатели, среди которых значительная роль принадлежит страновому риску и отраслевым характеристикам. Второй параграф содержит в себе анализ понятия странового риска, методов его оценки. Также во втором параграфе автором введено понятие отраслевого риска. В третьем параграфе автор излагает основные понятия теории нечетких множеств, а также методы расчета риска.

1.1. Теоретические основы формирования международной стратегии компании

Глобализация мировой экономики ведет к интернационализации деятельности национальных компаний и предприятий. В процессе развития национальные компании сталкиваются с необходимостью расширения своей деятельности и выхода на новые рынки. К внутренним факторам выхода компании на внешние рынки относится ограниченность внутреннего рынка страны, низкий уровень цен, законодательные ограничения (например, антимонопольное законодательство). К внешним факторам можно отнести благоприятные условия ведения бизнеса за рубежом, которые могут выражаться в льготных ставках налогообложения, дешевой рабочей силой, повышенным спросом на продукт и т.п.⁴⁶ Специалисты, занимающиеся изучением глобализации компаний, выделяют пять основных причин для выхода компании на мировой рынок: рост прибыли, повышение

⁴⁶ Стратегии международного развития вашего бизнеса. НП ЦДО «ЭЛИТАРИУМ» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/mezhdunarodnyj-biznes-razvitie-predpriyatie-franshiza-rynok-offshornoe-proizvodstvo-jeksport/>

эффективности, получение знаний, удовлетворение потребностей клиентов, борьба с конкурентами.⁴⁷

Первым этапом для выхода компании на зарубежные рынки является формирование стратегического видения международной деятельности компании, имеющего ключевое значение в разработке стратегии ее внешнеэкономической деятельности. Международная стратегия развития внешнеэкономической деятельности компании определяет фундаментальные цели и задачи, т.е. миссию компании, и направлена на выявление и усиление конкурентных преимуществ, а также определение стратегических приоритетов и внешнеэкономических перспектив. В качестве базового определения стратегии компании автором принято классическое определение А. Чандлера⁴⁸, согласно которому стратегия компании – это определение основных долгосрочных целей компании, программы ее действий и приоритетных направлений размещения ресурсов. Разработка стратегии международной деятельности компании на глобальном уровне подразумевает под собой анализ и систематизацию большого количества информации о зарубежных рынках, а также требует наличия высокого уровня навыка принятия стратегических решений. Как правило, разработка стратегии компании входит в компетенцию высшего менеджмента, однако, принимая во внимание большой объем работы по проведению предварительного анализа внешней среды и самой компании, многие компании прибегают к услугам консалтинговых агентств.

Становление стратегического управления как отдельного научного направления произошло в 1973 году на конференции в США, посвященной проблематике стратегического планирования деятельности компании. Основателями теории стратегического управления являются И. Ансофф (школа планирования), Г. Минцберг и П. Друкер (школа

⁴⁷ Global Strategy. Gupta, A. K., Govindarajan, V., & Wang, H. The quest for global dominance (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass., 2008.

⁴⁸ Chandler A.D. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial. Enterprise / Cambridge, MA: MIT Press, 1962.

предпринимательства), М. Портер (школа позиционирования), К. Эндрюс (школа дизайна)⁴⁹ и другие авторы. Кроме того, значительный вклад в развитие теории стратегического внесли транснациональные компании и консалтинговые агентства, в особенности Boston Consulting Group и McKinsey.

В своей фундаментальной работе по международному бизнесу и стратегическому управлению Р. Гриффин и М. Пастей⁵⁰ выделяют пять основных вопросов, на которые необходимо ответить в ходе формирования международной стратегии компании:

1. Какие товары и/или услуги компания будет реализовывать на международном рынке?
2. Где и как будут производиться эти товары и услуги?
3. Где и как будут реализовываться эти товары и услуги?
4. Где и как компания будет приобретать необходимые ресурсы?
5. Какими конкурентными преимуществами обладает компания?

В общем виде основные этапы разработки международной стратегии компании представлены на рисунке 1.

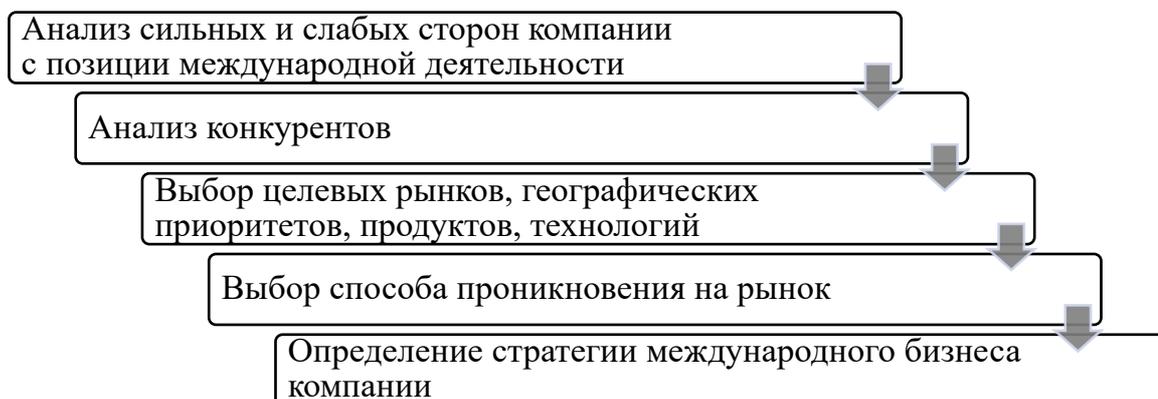


Рисунок 1. Этапы разработки международной стратегии компании.

Источник: De Ruitер Consultancy.⁵¹

⁴⁹ Стратегический менеджмент: учебное пособие / И.Н. Маврина. – Екатеринбург : УрФУ, 2014. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28666/1/978-5-321-02372-3_2014.pdf

⁵⁰ Гриффин Р., Пастей М. Международный бизнес. 4-е изд. / Пер. с англ. под ред. А. Г. Медведева. — СПб.: Питер, 2006. — 1088 с.

⁵¹ De Ruitер Consultancy. The development of an international business strategy, p. 6 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.deruiter-consultancy.com/downloads/The-Development-of-an-International-Business-Strategy.pdf>

Компании, имеющие большой опыт деятельности на внутреннем рынке, частично обладают ответами на вышеперечисленные вопросы, однако ответы для внутреннего и внешнего рынков имеют значительные различия. Эти различия в первую очередь обусловлены культурными, политическими, экономическими, финансовыми и другими факторами страны.

Немногие компании в мире могут выйти одновременно на рынки всех стран мира. В связи с чем и возникает необходимость определения приоритетных стран. Имеющийся опыт транснациональных и многонациональных компаний подтверждает, что определение наиболее перспективных зарубежных рынков и выбор партнеров является сложной задачей для большинства компаний, особенно в случае с развивающимися странами. Зарубежные экономисты выявили так называемый эффект «трава всегда зеленее» (the grass-is-always-greener)⁵², который объясняет частные просчеты при стратегическом планировании международной деятельности компании. Суть данного эффекта состоит в том, что компании, не обладающие опытом деятельности за рубежом, часто переоценивают привлекательность рынка, что впоследствии приводит к результатам, не удовлетворяющим ожиданиям. Вероятность ошибок при стратегическом планировании сокращается, если необходимость присутствия компании на зарубежном рынке продиктована потребительским спросом.

Для ответа на вопросы, связанные с определением географических приоритетов, необходимо провести исследование внешней среды. В настоящее время разработано большое количество методов для проведения подобного анализа, такие как SWOT-анализ, PEST-анализ, модель анализа пяти конкурентных сил М. Портера, EFAS-анализ, кластерный анализ, модель анализа отрасли McKinsey&Co. и т.п.⁵³

⁵² Ghemawat, P.. Distance still matters: The hard reality of global expansion. Harvard Business Review, 79 8, 2001, p. 137–147.

⁵³ Маракулина И. В., Анфертьева Н. И. Применение методов стратегического анализа при обосновании конкурентной стратегии организации // Концепт. -2013. - № 08 (август). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniemetodov-strategicheskogo-analiza-pri-obosnovanii-konkurentnoy-strategii-organizatsii>

SWOT-анализ является одним из наиболее часто применяемых методов в стратегическом менеджменте, т.к. он позволяет наглядно представить имеющуюся информацию не только о внешней, но и о внутренней среде компании. Также данный метод используется в риск-менеджменте и при принятии управленческих решений. Впервые SWOT-анализ был обозначен как самостоятельный метод стратегического анализа в 1963 году в Гарварде Кеннетом Эндрюсом⁵⁴. За аббревиатурой SWOT стоят четыре основных блока анализа: сильные стороны (strengthes), слабые стороны (weaknesses), возможности (opportunities) и угрозы (threats).⁵⁵ Первые два блока отражают результаты анализа внутренней среды, а вторые – результаты анализа внешней среды. Результаты анализа представляются в виде матрицы, верхняя строка которой описывает внутреннюю среду, а нижняя – внешнюю. Для получения объективного результата при использовании данного метода необходимо привлечение сторонних экспертов.

PEST-анализ также был разработан профессором Гарвардской школы бизнеса Фрэнсисом Агуиларом⁵⁶ и используется для анализа исключительно внешней среды. Оригинальный метод включает в себя анализ 4 групп показателей: политических (political), экономических (economical), социально-культурных (socio-cultural) и технологических (technological). Однако помимо оригинального метода существуют вариации с дополнительными группами показателей, таких как PESTEL (экологические (ecological) и правовые (legal) показатели), PESTELI (отраслевые (industry) показатели), LONGPEST (местный (local), национальный (national) и глобальный (global) уровни проведения анализа). Данный метод используется для долгосрочного стратегического планирования и требует постоянного обновления данных.

⁵⁴ Brooke D.C. Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis // *European Journal of Innovation Management*. 2008. Vol. 11. № 4. P. 539–559. doi: 10.1108/14601060810911156

⁵⁵ Andrews K. R. *The concept of corporate strategy*. Изв-во: Dow Jones-Irwin, 1971. – 245 с.

⁵⁶ Минцберг Г. *Менеджмент. Природа и структура организаций*. / Изв-во: Эксмо, 2018. – 512 с.

Модель М. Портера была впервые применена в 1979 году.⁵⁷ Данная модель является ведущим инструментом стратегического планирования, позволяющим определить и сформировать конкурентное преимущество компании на рынке. М. Портер в своих работах выделил пять основных движущих сил на рынке: угроза появления новых участников на рынке, рыночная власть покупателей и продавцов, возможность появления товаров-субститутов и внутриотраслевая конкуренция. Согласно М. Портеру чем слабее влияние движущих сил, тем больше вероятность получения высокой прибыли. При этом сильное влияние конкурентных сил оказывает отрицательное влияние, отражающееся в снижении прибыли, на всех участников рынка. Барьеры выхода на рынок определяются первой силой с помощью оценки следующих показателей: экономия на масштабе, дифференциация продуктов и сила бренда, востребованность капитала, уровень постоянных издержек, доступность каналов реализации и государственная политика. В процессе исследования второй силы компании необходимо выявить потенциальных потребителей, которые имеют наименьшее влияние на рынке. Анализ третьей силы – рыночной силы поставщиков – предполагает поиск рынков с максимальным количеством поставщиков и высоким уровнем конкуренции между ними. В качестве меры снижения влияния четвертой силы – появления товаров-заменителей – М. Портер предлагает стратегию построения сильного бренда, однако данная стратегия подходит не для всех видов продуктов. Сильная внутриотраслевая конкуренция (пятая сила) отражается на уровне цен, затрат на рекламу, а также иных затрат, связанных с необходимостью обеспечения конкурентоспособности продукта.

Основной EFAS-анализа является нижняя часть матрицы SWOT-анализа, описывающая влияние внешних факторов. Однако при помощи EFAS-анализа проводится более глубокая оценка внешней среды, которая является не только качественной, но и количественной – каждому фактору

⁵⁷ Competitive strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors Michael E. Porter

присваивается вес и баллы, при перемножении которых получается взвешенная оценка каждого фактора.⁵⁸ Результаты анализа оформляются в виде таблицы. При этом доля субъективности при использовании данного метода также высока.

Модель анализа отрасли McKinsey&Co. впервые была применена в 1970 году после предложения компании General Electric. В настоящее время данная модель часто используется консалтинговыми агентствами и аналитиками для оценки стратегической позиции компании. Модель McKinsey&Co. позволяет оценить конкурентоспособность и привлекательность рыночного сегмента. При этом исследователь сам определяет критерии измерения привлекательности рынка и уровня конкурентоспособности компании на рынке, а также веса каждого из критериев.⁵⁹ На следующих этапах производится выбор сегментов на основе проведенной оценки, а также разрабатывается прогноз развития потенциально привлекательных сегментов. Данный метод во многом схож со SWOT-анализом, однако является более гибким и глубоким.

Все вышеперечисленные методы применяются для анализа небольшого числа определенных рынков, чаще конкретного рынка. Кроме того, полученные результаты всегда напрямую зависят от исследователя и не могут быть абсолютно объективными. При необходимости анализа большого количества информации применяются другие методы, например, кластерный анализ.

⁵⁸ External and Internal Environment Analysis. Pratami Wulan Trensa. Universitas Padjadjaran. Rev. Integr. Bus. Econ. Res. Vol 6(1) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://buscompress.com/uploads/3/4/9/8/34980536/riber_th16-129_401-411.pdf

⁵⁹ Olivier Furrer «Corporate Level Strategy: Theory and Applications», 2010 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/282801027_Corporate_Level_Strategy_Theory_and_Applications

Кластерный анализ был введен Р. Трайоном в 1939 году для решения проблемы организации данных в наглядные структуры⁶⁰. Данный метод используется в различных отраслях, начиная от медицины и психология, заканчивая трейдингом, для проведения сегментации. В стратегическом менеджменте кластерный анализ используется для систематизации и классификации рынков по определенным признакам, определения перспектив расширения внешнеэкономических рынков и т.п. Кластерный анализ, как правило, проводится с применением статических и математических методов и определенного программного обеспечения, которые и позволяют сгруппировать объекты (например, рынки или страны) по определенным признакам.⁶¹ Несмотря на широкое применение кластерного анализа можно выделить несколько существенных недостатков: во-первых, исследователь сам заранее должен определить количество кластеров и факторы выделения группы объектов в кластер; во-вторых, применение различных способов кластеризации может давать кардинально различающиеся результаты; в-третьих, при статистической обработке большого количества информации часть значимой информации неизбежно теряется в процессе сведения ее к более компактному и наглядному виду.⁶² Также важным аспектом данного метода является необходимость оценки достоверности и надежности полученных результатов.

Вне зависимости от выбора метода при анализе зарубежных рынков их потенциал оценивается по следующим основным параметрам: размеры рынка, его отраслевые особенности, деятельность конкурентов, целевые

⁶⁰ Robert Choate Tryon. Cluster analysis; correlation profile and orthometric (factor) analysis for the isolation of unities in mind and personality. Ann Arbor, Mich., Edwards brother, inc., lithoprinters and publishers, 1939.

⁶¹ Хоменко Я.В., Ефименко А.В. Кластерный подход к выбору перспективных рынков топливно-энергетических компаний Российской Федерации. Вестник института экономических исследований, 2018 №1(9) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/klasternyy-podhod-k-vyboru-perspektivnyh-rynkov-toplivno-energeticheskikh-kompaniy-rossiyskoy-federatsii>

⁶² Суслов С.А. Кластерный анализ: сущность, преимущества и недостатки. Вестник НГИЭИ, 2010. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/klasternyy-analiz-suschnost-preimuschestva-i-nedostatki>

потребители, прогнозы развития рынка, политическая обстановка и правовая среда, социо-культурные факторы.⁶³

Кроме того, при определении стратегических направлений необходимо оценить объем прямых и косвенных затрат, спрогнозировать будущие доходы и оценить общий уровень риска, который всегда присутствует при выходе на зарубежный рынок. Затраты компании при начале ведения внешнеэкономической деятельности связаны не только с непосредственными затратами на производство продукта, но и с открытием филиала, переводом или наймом персонала и т.п. При оценке доходов необходимо определить уровень спроса на продукт, количество потенциальных потребителей с учетом конкуренции в отрасли. Первый риск возникает уже на этапе оценки привлекательности рынка – при неточностях в оценке рынка компания может понести дополнительные затраты или не справиться с конкурентами. Помимо этого, существуют риски изменения экономической и финансовой обстановки в стране. Наиболее очевидным является валютный риск. При смене правительства страны или законодательства возможны даже такие радикальные меры, как конфискация собственности или военные действия.

Помимо определения географических приоритетов внешнеэкономической деятельности и выбора целевых рынков важным является вопрос выбора модели проникновения на зарубежный рынок.

Для анализа факторов, влияющих на выбор модели проникновения на рынок, используется эклектическая теория Даннинга, в которой определены факторы, влияющие на принятие решения: преимущества владения активами, преимущества территориального размещения, преимущество интернационализации.⁶⁴ В результате анализа вышеперечисленных факторов происходит выбор модели проникновения на рынок: экспорт, международное

⁶³ James C. Leontiades, *Multinational Corporate Strategy: Planning for World Markets*. Lexington Books, 1985.

⁶⁴ Гриффин Р., Пастей М. *Международный бизнес*. 4-е изд. / Пер. с англ. под ред. А. Г. Медведева. — СПб.: Питер, 2006. — 1088 с.

лицензирование, международный франчайзинг, прямые зарубежные инвестиции и иные специализированные способы.

Экспорт является одной из наиболее простых моделей осуществления выхода на зарубежный рынок. Компания может экспортировать продукт напрямую, косвенно или организовать внутрикорпоративную торговлю. Данный способ характеризуется низким уровнем риска, возможностью постепенного выхода и одновременного изучения особенностей функционирования нового рынка.

Международное лицензирование подразумевает предоставление права на использование интеллектуальной собственности другой компании за вознаграждение. Такая модель может применяться только со странами, в которых обеспечивается надежная защита прав интеллектуальной собственности. Несомненным преимуществом лицензирования является низкий размер издержек. При этом рыночные возможности компании существенно ограничены.

Международный франчайзинг – это одна из форм лицензирования, которой предусмотрен больший контроль над деятельностью на иностранном рынке. Сущность франчайзинга состоит в предоставлении независимой иностранной компании права вести деятельность от лица иной компании, находящейся в стране базирования. Предоставление такого права подразумевает также разрешение на использование бренда, технологий, репутации, и т.п. Основным преимуществом франчайзинга является возможность расширения деятельности при относительно небольших издержках. При этом прибыль от деятельности компании за рубежом будет делиться на две компании.

Прямые иностранные инвестиции требуют вложения значительного капитала в производственные предприятия за рубежом. Капитальные вложения могут направляться на создание нового, приобретение уже действующего или создание совместного предприятия. Главной особенностью и преимуществом прямых инвестиций является более высокая

степень контроля за внешнеэкономической деятельностью компании. При этом компания более уязвима по отношению к рискам – политическим, финансовым и экономическим.

К специализированным способам относится контрактное производство, управленческий контракт и строительство объектов «под ключ».

Суть контрактного производства заключается в привлечении третьей стороны для производства продукта за рубежом, что позволяет сократить финансовые затраты. Однако контроль при использовании данного способа сильно ограничен, что может сказаться на конечном качестве продукта. Кроме того, компания практически лишена возможности получения опыта внешнеэкономической деятельности.

Управленческий контракт подразумевает оказание управленческих, технических и иных услуг. Такой способ позволяет получить компании дополнительный доход без принятия рисков. Основным недостатком при этом является ограниченность прибыли договором на оказание услуг.

Строительство объекта «под ключ» используется при реализации сложных проектов, требующих определенной компетенции и опыта исполнителя. Наиболее распространенной формой возврата инвестиций при строительстве объекта «под ключ» является форма BOT (build – operate – transfer), согласно которой компания не только строит объект, но и эксплуатирует его до момента получения необходимого возврата инвестиций, а затем передает в собственность другой компании. В данном случае, помимо финансовых рисков, компания-заказчик может столкнуться со строительными рисками.

Принимая во внимание специфику деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, основным способом проникновения на рынок являются прямые иностранные инвестиции, строительство объектов «под ключ», а также дальнейшее использование управленческих контрактов для контроля за деятельностью зарубежных объектов.

Вне зависимости от определения стратегических направлений и выбора модели проникновения на рынок компании потребуется значительный объем капиталовложений. Для снижения финансовых издержек, а также повышения конкурентоспособности на новом рынке, компания может найти партнера – местную компанию или многонациональную компанию, ведущую деятельность на данном рынке. Создание совместного предприятия на зарубежном рынке имеет ряд весомых преимуществ, главное из которых – это возможность упрощенного проникновения на новый рынок. Кроме того, за счет объединения в стратегический альянс происходит разделение риска, обмен накопленным опытом и знаниями, что в свою очередь позволяет достичь синергетического эффекта для всех участников совместного предприятия.

Одним из наиболее важных аспектов в ходе разработки стратегии внешнеэкономической деятельности компании является определение инвестиционной привлекательности рынков и выбор наиболее перспективных географических направлений для компании. В работе А.Н. Петрова данный аспект назван сутью задачи корпоративного стратегического управления при портфельном подходе к его организации. Управление множеством географических рынков, технологий и клиентов под одним корпоративным зонтиком призвано обеспечить ценность для всех заинтересованных сторон.⁶⁵

Процесс оценки большого числа рынков перечисленными в данном параграфе методами является достаточно трудоемким, учитывая информационные и ресурсные ограничения. При необходимости оценки большого числа рынков различных стран специалистами, занимающимися формированием международной стратегии компании, проводится оценка или анализ имеющихся оценок странового риска, а затем анализ отрасли или отраслевого риска.

⁶⁵ Управление рисками корпорации: учебное пособие / А.М. Аронов [и др.]; под ред. А.Н. Петрова. – СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2019. – 289 с.

Стоит отметить, что при оценке инвестиционной привлекательности страновой риск и отраслевые показатели имеют ключевое значение. Взаимосвязь инвестиций и риска изучалась многими учеными, такими как Хаузер⁶⁶, Мелдрам⁶⁷, Нордал⁶⁸, Дэниэлс⁶⁹ и др. По результатам исследований было выявлено, что особое влияние на инвестиции оказывают такие риски, как экономический, политический, суверенный, финансовый. Однако существует два мнения относительно влияния риска, в том числе странового, на инвестиционную привлекательность. В данном случае ключевым фактором является характер инвестора и инвестиционное поведение. В одном случае риск может рассматриваться, как фактор повышения доходности инвестиций, а, следовательно, и роста инвестиционной привлекательности⁷⁰, а в другом случае риск, наоборот, может выступать как фактор ее снижения. Однако проведенные эмпирические исследования показывают, что, когда речь идет о страновом риске, при его росте инвестиционная привлекательность снижается. Так Гастанага, проводя исследование среди 22 развивающихся стран выявил, что более низкий уровень коррупции, риска национализации и бюрократии приводит к увеличению потока прямых иностранных инвестиций. Колстад и Тондел в своей работе показали, что к снижению инвестиций приводят такие факторы, как этническая напряженность, внутренние и внешние конфликты, нестабильность правительства, бюрократия и т.п. Ли и Раян изучали инвестирование в страны АТЭС и установили, что приток инвестиций в страны с более низким уровнем странового риска существенно превышает

⁶⁶ Hauser, F. Country risk and foreign direct investments in transition countries. Retrieved from the digitaltheses of the University of Munich, 2005. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://edoc.ub.uni-muenchen.de/4900/1/Hauser_Frank.pdf

⁶⁷ Meldrum, D. H. Country Risk and Foreign Direct Investment. National Association for Business Economics, 35(1), 2000

⁶⁸ Nordal, K. B.. Country risk, country risk indices, and valuation of FDI: A real options approach. *Emerging Markets Review*, 2(3), 2001. p.197–217

⁶⁹ Daniels, J. D., Radebaugh, L. H. & Sullivan, D. P. *International Business Environments and Operation* (11th edition). Pearson Prentice Hall, 2007.

⁷⁰ Büsse, M., & Hefeker, C.. Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment Hamburg Institute of International Economics Discussion Paper 315, 2005 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/26388/1/dp050315.pdf>

аналогичный показатель в странах с более высоким уровнем странового риска, а также доказали, что наибольшее влияние оказывает политический риск, как одна из составляющих странового риска.⁷¹

Учитывая ключевое значение формирования глобального стратегического видения международной деятельности компании и определения географических приоритетов при разработке стратегии, автором предлагается следующая последовательность этапов формирования международной стратегии:

1. Анализ сильных и слабых сторон компании с позиции международной деятельности

- SWOT-анализ, PEST-анализ,

2. Формирование стратегического видения международной деятельности: выбор целевых рынков и определение географических приоритетов

- Оценка странового и отраслевого рисков
- Сбор экономических и финансовых показателей страны, показателей устойчивости политической среды, а также отраслевых характеристик

3. Определение бизнес-стратегии на конкретном рынке

- Дифференциация, лидерство по издержкам, фокусирование

4. Анализ конкурентов на конкретном рынке

- Изучение рынка, модель анализа пяти конкурентных сил М. Портера и т.п.

5. Выбор способа проникновения на рынок

- Экспорт, лицензирование, франчайзинг, ПИИ, специальные способы

Рисунок 2. Этапы разработки международной стратегии компании.

Источник: составлено автором на основе [10].

Страновой и отраслевой риски характеризуют политическую, экономическую, финансовую и отраслевую ситуацию в стране, а это и определяет уровень ее инвестиционной привлекательности. Также смежными понятиями являются инвестиционный потенциал, инвестиционный климат и инвестиционный риск. Инвестиционный потенциал характеризует способность страны, отрасли и т.п. к аккумуляции инвестиционных

⁷¹ The Impact of Country Risk On Foreign Direct Investments In The MENA Region, Nasser Bouyahiaoui, Souria Hammache, Economics, Commerce and Trade Management: An International Journal (ECTIJ) Vol. 1, No.1, 2013 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://airccse.com/ectij/papers/1115ectij01.pdf>

ресурсов, а также условия ведения инвестиционной деятельности.⁷² Инвестиционный климат оценивает среду ведения инвестиционных процессов, которая формируется под воздействием множества факторов: политических, социальных, финансово-экономических, географических и т.п.⁷³ Инвестиционный риск показывает вероятность потерь, снижения доходности инвестиций при изменении условий и/или среды инвестирования.⁷⁴ Согласно Корчагину Ю.А., страновой рейтинг, формирующийся на основе оценки странового риска, определяет инвестиционную привлекательность компаний и страны и является ее ограничителем сверху.⁷⁵ В данной работе автор определяет страновой и отраслевой риски и инвестиционную привлекательность страны, как взаимосвязанные и взаимозависимые понятия: чем выше риски, тем ниже инвестиционная привлекательность. В качестве подтверждения данного допущения стоит привести факторы, влияющие на инвестиционный климат, отмеченные в работе Л. Тунелла⁷⁶ и Д. Хандела⁷⁷, а именно конституционная поддержка иностранной собственности, создание дифференциальных условий и осуществление контроля за иностранной коммерческой деятельностью, возвращение капитала, стабильность местной валюты и цен на внутреннем рынке, политическая стабильность, готовность обеспечивать тарифный протекционизм, наличие местного капитала.

Для формирования международной стратегии компании на основе оценки странового и отраслевого рисков необходимо исследовать сущность

⁷² Тогузова И.З. Качественная и количественная оценка инвестиционного потенциала экономики региона. Финансы и кредит. 5 (629) – 2015.

⁷³ Крылов А.В. Инвестиционный климат, бизнес-среда и их развитие. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sovmo.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1801450.pdf

⁷⁴ Киселева И.А., Искаджян С.О. Инвестиционные риски и их моделирование. // ИТпортал, 2017. №1 (13).

⁷⁵ Корчагин Ю.А. Международные кредитные рейтинги и инвестиционная привлекательность России. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=4&page=26>

⁷⁶ Thunell L.H. Political risks in international business: investment and behavior of Multinational Corporations. Praeger. New York, 1977

⁷⁷ Haendel D. Foreign investments and the management of political risk. West view Press. Boulder. CO, 1979

этих понятий, дать им однозначное определение в рамках данного исследования, а также выявить наиболее объективные методы их оценки.

1.2. Страновой и отраслевой риски в международной деятельности ТНК

Достаточно длительный период времени оценка страновых рисков считалась новой дисциплиной, не имеющей четких границ и терминологии. В настоящее время однозначного определения странового риска, несмотря на распространенность категории, не существует. Для понимания странового риска в контексте данной работы необходимо рассмотреть различных подходы к определению странового риска.

Одним из основополагающих источников о страновом риске и его оценке является работа Мишеля Генри Буше, Эфраима Кларка, а также Бертрана Гросламберта «Оценка странового риска. Руководство по формированию глобальной инвестиционной стратегии»⁷⁸, в которой проводится глубокий анализ терминологии и методов оценки.

Наиболее часто в литературе встречаются термины «политический риск» и «страновой риск». Некоторые авторы используют данные термины, как синонимы, другие считают, что политический риск – это лишь составляющая странового риска. Также анализируя литературу по теме странового риска часто можно столкнуться с такими терминами, как «суверенный риск» и «трансграничный риск».

Впервые термин «политический риск» в контексте странового риска был использован в литературе в 1960-х годах Ашером⁷⁹ и Рутом⁸⁰ после экспроприации американских фирм из-за кубинской революции. Именно в этот момент экономисты стали уделять особое внимание положению

⁷⁸ Bouchet M., Clark E. and Gros Lambert B. Country Risk Assessment. A Guide to Global Investment Strategy. Wiley Finance series, 2003. – 288 с.

⁷⁹ Usher D, Political Risk. Economic Development and Cultural Change, №13, Jul 1965, p. 453–462.

⁸⁰ Root FR, The Expropriation Experience of American Companies. Business Horizons, 11 (2), 1968, p. 69–74

компаний на зарубежных рынках. Габриель⁸¹ и Стобах⁸² в этот же период опубликовали работы, в которых риск инвестиций за рубежом оценивался с помощью определения инвестиционного климата страны, что является по сути очень близким термином к термину «страновой риск». Теоретические основы статей о страновом риске исходят из кризисных моделей Кругмана⁸³⁸⁴, на основании его работ многие авторы пытались определить ключевые индикаторы, предупреждающие о кризисе и риске его возникновения. Термин «страновой риск» вошел в широкое употребление в 1970-х годах, однако тогда он подразумевал риск конкретного бизнеса в конкретной стране, вызванный определенным событием⁸⁵. Первым, кто употребил термин «страновой риск» в научной литературе был первый вице-президент Сити банка США Ирвинг С. Фридман. В этот период времени термин «страновой риск» в основном использовался в банковской сфере. Расширение термина «страновой риск» произошло в 1980-х годах, когда различными кредитными агентствами, такими как Moody's стали формироваться рейтинги странового или суверенного риска⁸⁶. Стимулом к этому послужили долговые кризисы 1980-1990-х годов, когда многие развивающиеся страны стали жертвами серьезных финансово-экономических проблем. Под страновым риском стали понимать любой риск, специфический для определенной страны без ограничения его характера, т.е. не только политический.

⁸¹ Gabriel PP. The Investment in the LDC: Asset with a Fixed Maturity. *Columbia Journal of World Business*, Summer, 1 (3), 1966, p. 109–119.

⁸² Stobaugh RB, How to Analyze Foreign Investment Climates. *Harvard Business Review*, Sep/Oct, 47 (5), 1969, p.100–108.

⁸³ Krugman P. A Model of Balance of Payments Crisis. *Journal of Money Credit and Banking*, Aug, 11 (3), 1979, p. 311–325.

⁸⁴ Krugman P. What Happened to Asia? Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. 1998. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://web.mit.edu/krugman/www/disinter.html>

⁸⁵ Bouchet M., Clark E. and Gros Lambert B. *Country Risk Assessment. A Guide to Global Investment Strategy*. Wiley Finance series, 2003. – 288 с.

⁸⁶ Moody's. *Sovereign Rating History: Special Comment*. New York: Moody's Investors Service, January, 73505, 2002.

Исторические особенности формирования термина «страновой риск» оказали непосредственное влияние на подходы к его определению. Некоторые экономисты под страновым риском в основном понимают именно политический риск, другие – рассматривают страновой риск как самостоятельный термин.

Первый подход к определению странового риска основывается на том, что риск – это изменение производительности компании, он может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на компанию в целом. Первоначально данный подход определял страновой риск через его политическую составляющую. В дальнейшем также стали выделяться экономические, финансовые и другие факторы, оказывающие влияние на возникновение странового риска. К авторам, придерживающимся такого подхода, относятся Робок⁸⁷, Хендел⁸⁸, Кобрин⁸⁹, Феилс и Сэбак⁹⁰, и др. Таким образом, страновой риск – это вероятность возникновения политических событий, которые могут оказать как положительное, так и отрицательное влияние на доходность инвестиций.

Второй подход в большей мере ориентирован на практическую деятельность и основывается на том, что риск всегда несет отрицательный результат. Такие авторы, как Рут⁹¹, Саймон⁹², Хаурелл и Чеддик⁹³, Рой⁹⁴,

⁸⁷ Robock SH, Political Risk: Identification and Assessment. Columbia Journal of World Business, Jul/Aug, 6 (4), p. 6–20. 1971

⁸⁸ Haendel D, West GT and Meadow RG, Overseas Investment and Political Risk. Philadelphia: Foreign Policy Research Institute Monograph Series, No. 21. 1975

⁸⁹ Kobrin SJ, Political Risk: A Review and Reconsideration. Journal of International Business Studies, Spring/Summer, 10 (1), p. 67–80. 1979

⁹⁰ Feils DJ and Sabac FM. The Impact of Political Risk on the Foreign Direct Investment Decision: A Capital Budgeting Analysis. Engineering Economist, 45 (2), p. 129–143. 2000

⁹¹ Root FR. Analyzing Political Risks in International Business. In: A Kapoor and PD Grub, eds The Multinational Enterprise in Transition. Princeton: Darwin Press, p. 354–365. 1972

⁹² Simon JD, Political Risk Assessment: Past Trends And Future Prospects. Columbia Journal of World Business, Fall, 17 (3), p. 62–70. 1982

⁹³ Howell LD and Chaddick B, Models of Political Risk for Foreign Investment and Trade: An Assessment of Three Approaches. Columbia Journal of World Business, Fall, 29 (3), p. 70–91. 1994

⁹⁴ Roy A and Roy PG, Despite Past Debacles, Predicting Sovereign Risk Still Presents Problems. Commercial Lending Review, Summer, 9 (3), p. 92–95. 1994

определяют страновой риск, как события, которые негативно влияют на деятельность компании или доходность инвестиций.

В работах Мелдрама⁹⁵, Габриеля⁹⁶ и Стобаха⁹⁷ отражается третий подход к определению странового риска. Они определяют страновой риск на основе понятия инвестиционного климата страны. В их работах отмечается, что любой бизнес связан с риском, но международный бизнес всегда подразумевает под собой дополнительные риски. Эти дополнительные риски, которые принято называть страновыми, возникают в результате различия экономики, политики, стран, общественных институтов, валюты и т.п. Также авторы отмечают, что страновой риск существует независимо от уровня экономического развития страны и во многом определяется отраслью ведения бизнеса.

Первый подход к определению странового риска, как риска изменения производительности и/или доходности вследствие изменения политической, финансовой и экономической ситуации в стране, наиболее часто используется специалистами в области финансов и экономики. В данном случае риск измеряется количественно, как правило, при помощи расчета дисперсии. Однако политический риск не поддается прямой количественной оценке, в связи с чем специалисты используют различные методики трансформации качественной оценки в количественную.

При формировании методологии оценки странового риска существуют различия в подходах к его определению. Авторы, приравнивающие страновой риск к политическому, применяют в основном качественные оценки; авторы, рассматривающие страновой риск в более широком смысле, используют количественную оценку.

⁹⁵ Meldrum DH. Country Risk and Foreign Direct Investment. *Business Economics*, Jan, 35 (1), p. 33–40. 2000

⁹⁶ Grubel HG, *Internationally Diversified Portfolios: Welfare Gains and Capital Flows*. *American Economic Review*, Dec, Part 1 of 2, 58 (5), p. 1299–1314. 1968

⁹⁷ Stobaugh RB, *How to Analyze Foreign Investment Climates*. *Harvard Business Review*, Sep/Oct, 47 (5), p. 100–108. 1969

Второй подход к определению странового риска чаще используется финансистами и специалистами по инвестициям.

Третий подход является одним из самых современных и распространенных и используется также в сфере стратегического управления.

В работах российских авторов страновой риск определяется как явление, на которое оказывает влияние множество различных факторов, а также характеризуется сильной взаимосвязью финансовых, экономических, социальных и политических переменных.⁹⁸ С.В. Котелкин⁹⁹ в своей работе основными характеристиками странового риска называет степень вмешательства правительств в рыночный механизм, а также неразвитость экономики, воздействующую на стоимость бизнеса. О.И. Дягтерева приводит следующее определение странового риска: «Под страновыми рисками понимаются прямые убытки материальным и/или финансовым активам, размещенным в данной стране, или непредвиденное снижение доходов по этим активам, обусловленные произошедшими в данной стране событиями макроэкономического, финансового или социально-политического характера, развитие которых не могли контролировать ни частные предприятия, ни отдельные лица».¹⁰⁰

Рассмотренные выше подходы (рисунок 3) к определению странового риска формируются за счет использования различной терминологии и разного понимания риска в общем смысле.

⁹⁸ Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник для академического бакалавриата / Г.А. Маховикова, Т.Г. Касьяненко – М.: Издательство Юрайт, 2014 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://tmnlib.ru/jirbis/files/upload/jirbis_data2/lib/IDO/978-5-9916-3549-3.pdf

⁹⁹ Международные финансы: учебник / С.В. Котелкин. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2015, с.487

¹⁰⁰ Дягтерева О.И. Управление рисками в международном бизнесе. Издательство «ФЛИНТА», 2014

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

- 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.

- 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.

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

Рисунок 3. Подходы к определению странового риска.

Источник: составлено автором.

Также можно выделить различные подходы к определению странового риска, основанные на разных источниках его возникновения. Существуют два подхода: первый в качестве источника странового риска определяет государственное вмешательство в бизнес сферу. Уэстон и Зорге¹⁰¹ в своих работах писали, что политические риски возникают в результате действий правительства страны, которые создают препятствия для ведения бизнеса, а также оказывают влияние на уже существующие договоренности, что в результате может привести к полной или частичной конфискации собственности на территории иностранного государства. Вторым подходом, которого придерживаются такие авторы как Робок¹⁰², Рут¹⁰³ и Хендел¹⁰⁴, является более широким и в качестве источника странового риска определяет

¹⁰¹ Weston VF and Sorge BW, International Managerial Finance. Homewood, IL: Irwin. 1972

¹⁰² Robock SH. Political Risk: Identification and Assessment. Columbia Journal of World Business, Jul/Aug, 6 (4), p. 6–20. 1971

¹⁰³ Root FR, Analyzing Political Risks in International Business. In: A Kapoor and PD Grub, eds The Multinational Enterprise in Transition. Princeton: Darwin Press, p. 354–365. 1972

¹⁰⁴ Haendel D, West GT and Meadow RG. Overseas Investment and Political Risk. Philadelphia: Foreign Policy Research Institute Monograph Series, No. 21. 1975

не только государственную политику, но и любые другие причины, в том числе экологические, которые могут препятствовать международной деятельности. Фицпатрик внес дополнение во второй подход к определению источника странового риска и разделил все источники на три группы: первая – это риск политического характера, вторая – риск окружающей среды, т.е. любое изменение, оказывающее влияние на международную деятельность, третья – сложная и/или недостаточно изученная ситуация в стране в целом.

Характер инвестиций также оказывает влияние на определение странового риска. Так, Мелдрам¹⁰⁵ при анализе странового риска выделяет четыре типа инвестиций: прямые инвестиции в частный сектор, краткосрочные инвестиции в частный финансовый сектор, краткосрочный и долгосрочный правительственный заем. Однако большинство исследователей выделяют три типа инвестиций, при которых необходимо учитывать влияние странового риска, это прямые иностранные инвестиции, кредиты коммерческих банков и портфельные инвестиции. Также иногда выделяют четвертую группу – экспорт товаров и услуг. Однако, по мнению многих исследователей, экспортер не подвержен тем же рискам, что и прямой иностранный инвестор, экспортер гораздо в более меньшей степени зависит от политической стабильности или возможности дефолта.

В данной работе автор концентрируется на определении странового риска в контексте прямых иностранных инвестиций. Многие экономисты анализируют и оценивают страновой риск в контексте прямых иностранных инвестиций в общем смысле, однако некоторые авторы, такие как Бергара, делают акцент на отрасли инвестирования. Так в своей работе Бергага оценивает влияние странового риска на электроэнергетику.¹⁰⁶

Несмотря на наличие достаточно большого количества исследований странового риска, к настоящему моменту комплексная теория странового

¹⁰⁵ Meldrum DH. Country Risk and Foreign Direct Investment. Business Economics, Jan, 35 (1), 33–40. 2000

¹⁰⁶ Bergara ME, Henisz WJ and Spiller PT. Political Institutions and Electric Utility Investment: A Cross-National Analysis. California Management Review, Winter, 40 (2), p. 18–35. 1998

риска еще не сформирована. Все источники указывают на то, что дисбаланс в политической, экономической, финансовой или иной сфере страны, повышает риск инвестиций, что и является отражением странового риска. В таблице 1 отражена информация относительно походов к определению странового риска.

Таблица 1. Основные подходы к определению странового риска

Критерий	Значения
Применяемая терминология	Политический риск Страновой риск Суверенный риск Трансграничный риск Инвестиционный климат
Последствия риска	Изменение производительности Возможность как положительных, так и отрицательных последствий Негативные последствия
Источник риска	Вмешательство государственной власти Изменение внутренней обстановки в стране, оказывающее влияние на страновой риск Общая нестабильность ситуации в стране
Характер инвестиций	Прямые иностранные инвестиции Портфельные инвестиции Экспорт Коммерческие займы
Методология оценки	Применение качественных или количественных методов

Источник: составлено автором на основе Bouchet M., Clark E. and Gros Lambert B. Country Risk Assessment. A Guide to Global Investment Strategy. ¹⁰⁷

Проведя анализ имеющийся литературы по теме странового риска, автор в качестве базового для данной работы принял следующее определение: страновой риск представляет собой риск изменений политической, финансовой и экономической сфер страны, которые оказывают обратное влияние на ее инвестиционную привлекательность и отражаются на доходе от прямых иностранных инвестиций.

Сущность странового риска раскрывается в его структуре или в определении его составляющих, а также методах его оценки.

¹⁰⁷ Bouchet M., Clark E. and Gros Lambert B. Country Risk Assessment. A Guide to Global Investment Strategy. Wiley Finance series, 2003. – 288 с.

Анализируя подходы к определению странового риска, заходит речь о том, какие риски включает в себя страновой риск, т.е. постепенно происходит переход к анализу структуры странового риска.

В определении структуры странового риска различные авторы также придерживаются различных подходов.

Авторы работы «Оценка странового риска. Руководство по формированию глобальной инвестиционной стратегии»¹⁰⁸ в составе странового риска выделяют риск в социально-политической сфере, экономический риск и экологический риск. При этом социально-политический риск включает в себя политический риск, риск изменения государственной политики и социальный риск, а экономический делится на макро- и микроэкономический. Политический риск определяется как демократические или недемократические изменения в государстве, государственная политика оказывает влияние при ее изменении на уровне местных властей, а социальный риск отражает социальные волнения. Макро- и микроэкономический риски соответственно оцениваются соответственно макро- и микроэкономическим показателям страны. Экологический риск авторы определяют, как риск возникновения природных катастроф, землетрясений и т.п.

Многие авторы выделяют в страновом риске политический риск и коммерческий риск. При этом политический риск разделяют на макрориск и микрориск, а коммерческий риск – на риск неплатежеспособности и трансфертный риск. Риск неплатежеспособности возникает на уровне государства и связан с предоставлением займа правительству страны, а трансфертный риск возникает на уровне компании и связан с возможными ограничениями перемещения капитала.¹⁰⁹

¹⁰⁸ Bouchet M., Clark E. and Gros Lambert B. Country Risk Assessment. A Guide to Global Investment Strategy. Wiley Finance series, 2003. – 288 с.

¹⁰⁹ Дягтерева О.И. Управление рисками в международном бизнесе. Издательство «ФЛИНТА», 2014

Некоторые авторы, такие как, например, С.В. Котелкин¹¹⁰, в структуре странового риска выделяют две основные составляющие: политический и экономический риски. При этом политический риск определяется тремя основными факторами: политической нестабильностью, экспроприацией иностранных активов и сменой правительственной обстановки. Экономический риск также определяется тремя факторами: нестабильность макроэкономической ситуации, поправки в налоговом законодательстве и ужесточение валютного контроля.

Эволюция методов оценки странового риска также позволяет отследить историческое развитие и трансформацию сущности странового риска.

Все методы оценки страновых рисков можно разделить на две группы: качественные и количественные. Применение качественной оценки обусловлено большой ролью политического риска, который оценить количественно достаточно сложно.

Качественные методы основаны на анализе социально-политической, экономической и финансовой обстановки в стране и ее потенциального влияния на инвестиции. Качественный анализ не позволяет сравнить уровень риска в различных странах и носит описательный характер. Как правило, в процессе качественной оценки странового риска проводится глубокий анализ определенной страны, а затем формируется отчет, отражающий социальные изменения в стране, ее стратегию развития, характеристику макроэкономических показателей, наличие и структуру внешней задолженности, структуру внутренней финансовой системы, тип государственного управления и оценку политической стабильности. Наиболее часто используемыми методами являются метод «старых знакомств», метод «больших туров», метод Делфи, «мозговой атаки»,

¹¹⁰ Международные финансы: учебник / С.В. Котелкин. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2015, с.488

аналогий, метод Паттерн (дерево целей)¹¹¹. Метод «старых знакомств» - оценка странового риска формируется экспертами после изучения отчетов по стране, составленных другими исследователями. При оценке методом «больших туров» эксперты оценивают страновой риск в процессе посещения конкретной страны и общения с ее гражданами. Метод Делфи заключается в определении основных параметров оценки и присвоения им определенных весов на основе мнения экспертов. Метод «мозговой атаки» или «мозгового штурма» - творческий процесс, в котором эксперты высказывают свое мнение, а затем обсуждают все полученные оценки. Метод аналогий основывается на сравнении с рисками, возникшими в аналогичной ситуации, проекте и т.п. Метод Паттерн – это разделение проблемы, в данном случае странового риска, на отдельные составляющие и их раздельная экспертная оценка, на базе которых затем формируется общая оценка. Все эти методы основаны на детальном изучении конкретной страны и использовании экспертных оценок. Следствием вышесказанного является сложность обновления полученной оценки странового риска, невозможность сравнения различных стран, а также субъективность полученной оценки.

С возникновением потребности регулярно проводить оценку странового риска экономисты и аналитики приступили к разработке и использованию количественных методов, которые существенно ускорили процесс проведения оценки. Количественные методы, как правило разделяют на эконометрические и математические методы.

К статистическим методам относятся дискриминантный анализ, логитовые и пробитовые модели, регрессионный анализ и другие.

Дискриминантный анализ, в случае, когда речь идет об оценке странового риска, сводится к классификации стран в зависимости от возможности дефолта, экспроприации или других событий, неблагоприятно влияющих на иностранные инвестиции. Для этого строится

¹¹¹ Панягина А.Е. Обзор современных методов количественной оценки рисков // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 3. Ч. 1 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/03/3966>

эконометрическая модель, которая показывает, к какой группе будет принадлежать та или иная страна. В данном методе необходим тщательный отбор переменных, включаемых в модель, кроме того, данный метод вследствие необходимости установления исследователем определенных критериев обладает высокой вероятностью ошибок. Одними из первых данный метод к оценке странового риска применили Фрэнк и Клайн¹¹² в исследовании о реструктуризации долга. Для проведения анализа они собрали данные по 26 странам за 9 лет, однако из-за сложностей в получении информации данные по некоторым странам отсутствовали совсем либо только за определённый период. Первоначальная модель включала 8 переменных, а в ходе анализа было выявлено, что только 3 из них оказывают значительное влияние на реструктуризацию долга страны – это отношение долга к экспорту, отношение импорта к международным резервам и сроки погашения внешнего долга страны. После данной модели были разработаны и другие, включающие большее количество переменных.

Логитовые и пробитовые модели также применяются для моделирования странового риска. Результат в этих моделях принимает значения от 0 до 1, что указывает, например, на высокую вероятность дефолта в стране, либо на нулевую вероятность. Данные модели широко используются для прогнозирования наступления определенных политических событий. Федер и Джаст¹¹³ первыми использовали данный метод также для исследования проблемы реструктуризации долга. Выборка для построения модели состояла из данных по 41 стране за 8 лет. В результате авторами исследования были найдены 6 переменных, имеющих определяющее значение: доход на душу населения, темп роста экспорта, отношение импорта к валютным резервам, отношение обслуживания внешнего долга к общему экспорту, отношение притока капитала к

¹¹² Frank C Rand Cline WR, Measurement of Debt Servicing Capacity: An Application of Discriminant Analysis. *Journal of International Economics*, 1, p. 327–344, 1971

¹¹³ Feder G and Just RE, A Study of Debt Servicing Capacity Applying Logit Analysis. *Journal of Development Economics*, 4, p. 25–39. 1977

обслуживанию внешнего долга, а также отношение амортизации к сумме непогашенного внешнего долга. Впоследствии многие исследователи использовали данный метод в своих работах, однако все они столкнулись с одной и той же проблемой – объясняющие переменные для разных стран могут различаться и изменяться со временем. Однако коэффициент обслуживания внешнего долга (отношение платежей по обслуживанию долга к объему экспорта) входил во многие модели, что свидетельствует о значимом и постоянном влиянии данного показателя на уровень странового риска в государстве.

Регрессионные модели также, как и логитовые и пробитовые модели, основаны на определении набора переменных для включения в модель, объясняющую тот или иной показатель, отражающий уровень странового риска. Регрессионные модели используются для моделирования процесса ценообразования государственных облигаций, уровня платежеспособности страны и т.п. Большая часть моделей, применяемых в экономическом и финансовом анализе, имеют линейную структуру. Однако изменение многих экономических и финансовых показателей нельзя описать линейной зависимостью. В связи с этим в последнее время исследователи все чаще используют нелинейные эконометрические регрессионные модели.

Математические методы оценки риска включают метод Монте-Карло, стоимостной метод оценки риска (VaR), анализ основных компонентов.

Метод Монте-Карло широко применяется в экономике и финансах. Его суть заключается в генерации случайных величин, которая позволяет вычислить вероятностные характеристики поставленной задачи. Самый важный этап в методе Монте-Карло – разработка точной модели, учитывающей взаимосвязи переменных во времени. В результате при построении детальной модели формируется сложная система уравнений. Процесс вычисления происходит с помощью компьютера. Если риск рассчитывается для конкретного проекта, то в результате будет получено

распределение вероятностей денежного потока, которое и является оценкой риска.

Стоимостной метод оценки риска применяется в основном для портфельных инвестиций. В результате исследователь получает вероятную оценку потери стоимости портфеля. Данный метод пользуется особой популярностью в финансовой и банковской сферах. Существуют различные вариации данного метода, но все связаны с такими понятиями, как математическое ожидание, дисперсия и распределение доходности.

Анализ основных компонентов – достаточно сложный математический метод, построенный на основе использования исторической матрицы ковариации данных для вычисления индексов, объясняющих дисперсию данных. Анализ основных компонентов был использован Шерером и Авелланедом¹¹⁴ для изучения облигаций Аргентины, Бразилии, Венесуэлы и Мексики. В своем исследовании они обнаружили, что на 90% изменение стоимости облигаций объясняется двумя компонентами: дисперсия, оценивающая региональный риск, и волатильность долга Венесуэлы перед другими странами региона.

Отдельно стоит выделить метод рейтинговой оценки. Рейтинговые системы или модели оценки рисков используются многими кредитными компаниями и аналитическими агентствами. Наиболее известные из них, такие как Standard&Poors, Moody's и Fitch, оценивают вероятность наступления дефолта в странах мира и формируют общий рейтинг стран. Кроме того, оценку странового риска публикуют такие организации, как Euromoney, Institutional Investor, PRC Group, Credendo, BERI, CoFace, Euler Hermes и другие. Методики расчета странового риска большинства из перечисленных организаций не раскрываются в публичной информации, однако стоит отметить, что, как правило, основой для расчетов служит балльная система оценки определенного набора параметров, которая затем

¹¹⁴ Sherer KP and Avellaneda M, All for One, One for All?: A Principal Component Analysis of Brady Bond Debt from 1994 to 2000. 2000 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.math.nyu.edu/faculty/avellane/PCABrady.pdf>

при помощи обработки трансформируется в общую оценку странового риска. В главе 3 данной работы более подробно описана методика оценки странового риска PRC Group International Country Risk Guide.

Проведенный анализ методов, используемых для оценки странового риска, позволяет выделить их сильные и слабые стороны. Качественные методы не позволяют оценивать риски оперативно и регулярно, количественные методы часто ограничены по сфере применения и могут быть использованы только для конкретного проекта или портфеля активов. Рейтинговая оценка совмещает в себе качественные и количественные методы оценки и минимизирует недостатки каждого из методов в отдельности. Однако рейтинговая оценка может обладать высоким уровнем субъективности и отражать мнение страны базирования агентства или организации, проводящей оценку, учитывая низкую степень прозрачности используемых методик.

В последнее время в экономике широкое распространение получила теория нечетких множеств, разработанная профессором Калифорнийского университета (Беркли) Лотфи А. Заде¹¹⁵. В современных условиях для принятия эффективных стратегических и экономических решений руководителям компаний и инвесторам необходимы современные инструменты, одним из которых и является математическая теория нечетких множеств. В экономической науке теория нечетких множеств была признана и стала применяться после того, как в 1988 году модель, построенная на основе теории нечетких множеств, единственная в мире предсказала биржевой крах («черный понедельник», 19 октября 1987 года).¹¹⁶

В настоящее время теория нечетких множеств используется для решения широкого спектра экономических задач, таких как стратегическое планирование, оценка риска инвестиционного проекта, комплексный анализ

¹¹⁵ Zadeh L. Fuzzy Sets. – Information & Control, Iss. 8, 1965, p. 338–353.

¹¹⁶ Паклин Н. Нечеткая логика — математические основы. [Электронный билет] – Режим доступа: <https://basegroup.ru/community/articles/fuzzylogic-math>

состояния компании, оценка фондового портфеля, прогнозирование фондовых индексов, транспортная логистика и т.п.¹¹⁷

Выбор метода оценки странового риска зависит от цели проведения данной оценки. В практической деятельности часто возникает ситуация, когда необходимо дополнить оценку странового риска иными показателями. В случае, когда речь идет о риске ведения международной деятельности за рубежом, оценка риска напрямую зависит от отраслевой направленности этой деятельности. Таким образом, целесообразно также рассмотреть теоретические основы определения отраслевого риска.

Отраслевой риск, согласно определению Л.Н. Тэпмана, представляет собой вероятность возникновения потерь в результате изменения экономического состояния отрасли и значимости этих изменений как для самой отрасли, так и для других отраслей¹¹⁸. По мнению автора, определение Л.Н.Тэпмана требует уточнения, т.к. вероятность возникновения риска связана как с изменениями экономических показателей, так и специфических отраслевых показателей. Данное утверждение можно рассмотреть на примере отраслевого риска в электроэнергетике. На уровень отраслевого риска в данном случае оказывают влияние такие показатели, как наличие инфраструктуры для передачи электроэнергии, установленная мощность энергосистемы, уровень запасов природных ископаемых, коэффициент использования установленной мощности электростанций и т.п. Перечисленные показатели не являются экономическими, однако их изменение влечет за собой изменение состояния отрасли, влияющее на уровень риска. Таким образом, отраслевой риск – это риск возможных изменений в отрасли, выраженных как экономическими, так и специфическими отраслевыми показателями, влияющих на

¹¹⁷ Недосекин А.О. Применение теории нечетких множеств в бизнесе, экономике и финансах. [Электронный билет] – Режим доступа: http://fsscef.narod.ru/2004/FSSCEF_N.pdf

¹¹⁸ Тэпман Л.Н. Риски в экономике: Учеб. Пособие для вузов / Под ред. Проф. В.А. Швандара. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

привлекательность отрасли. Кроме того, отраслевой риск может рассматриваться как страновой риск на микроуровне, т.е. на уровне отрасли.

В работе С.А. Агаркова и Е.С. Кузнецовой¹¹⁹ обозначены основные факторы, которые необходимо проанализировать при оценке отраслевого риска: прибыльность отрасли, значимость отрасли в экономике государства, устойчивость к экономическому спаду, социальная значимость, перспективы обеспеченности собственными финансовыми ресурсами, уровень государственной поддержки, уровень конкуренции в отрасли, устойчивость к инфляции и уровень социальной напряженности.

Для качественной оценки отраслевого риска используются такие методы, как опросы, фокус-группы, интервью, наблюдения, полевые исследования, а также методы, применяемые при разработке стратегии – SWOT-анализ, PEST-анализ, анализ пяти сил М. Портера.¹²⁰ Количественные методы оценки отраслевого риска схожи с методами оценки риска в общем понимании, в том числе и с методами оценки странового риска. Тем не менее, оценка отраслевого риска является еще более сложной процедурой, т.к. для каждой отрасли необходимо подобрать индивидуальные параметры оценки. В настоящее время оценкой отраслевого риска уже занимаются некоторые консалтинговые агентства, публикующие и оценку странового риска, например, Coface и Euler Hermes.

Компания Coface занимает лидирующие позиции в сфере кредитного страхования и управления рисками. Каждый квартал Coface публикует оценку 13 отраслей, проведенную на основе анализа данных по 27 странам. В своем отчете компания публикует оценку отраслевого риска в каждой отрасли по шести регионам мира: Азия, Центральная и Восточная Европа, Латинская Америка, Ближний Восток и Турция, Северная Америка, Западная Европа. В перечень отраслей входит сельское хозяйство, автомобильная

¹¹⁹ Агарков С.А., Кузнецова Е.С. Риск-менеджмент (управление рисками): учебное пособие. – СПб.: «Издательство Инфо-да», 2008 – 114 с.

¹²⁰ Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/ Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.

промышленность, химическая промышленность, строительство, энергетика, информационно-коммуникационные технологии, металлургия, целлюлозно-бумажная промышленность, фармацевтика, розничная торговля, текстильная промышленность, транспорт и деревообрабатывающая промышленность. Для оценки отраслевого риска компания использует собственную методологию, основой которой являются число платежных корпоративных дефолтов, финансовые результаты компаний и предприятий отрасли, данные о платежах в отрасли, а также другие отраслевые показатели. По данным за 2019 год основными факторами роста отраслевых рисков являются торговая война между США и Китаем и замедление темпов роста развивающихся рынков. В последнее время пристальное внимание уделяется энергетической отрасли, которая также является стратегически важной для Российской Федерации. В Азии, Латинской Америке, на Ближнем Востоке и в Турции отраслевой риск в энергетике оценивается Coface, как высокий, в странах Центральной, Восточной и Западной Европы – как средний, а в Северной Америке – как низкий. Общий высокий уровень риска в энергетике обусловлен динамикой цен на энергетические ресурсы. Так среднемесячная цена нефти Brent за период с 2017 по 2018 гг. выросла на 28%.¹²¹ Рост цен был вызван геополитическими проблемами на Ближнем Востоке и в Северной Америке, а также увеличением объемов потребления. В качестве положительных факторов развития отрасли Coface была выделена устойчивость к колебаниям цен ведущих энергетических компаний мира, рост потребления, который позволит удержать среднюю цену на нефть на уровне 75 долл. США/барр., а также предпринимаемые нефтяными компаниями усилия по рационализации своей производственной деятельности. Отрицательными факторами развития отрасли является высокая волатильность цен на сырую нефть, высокий уровень корпоративного долга, особенно у компании, специализирующихся

¹²¹ Country & Sector Risks Handbook 2019. Coface. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.coface.com/handbook/coface-country-sector-risks-2019.pdf>

сланцевой добыче, а также наличие избыточных мощностей у некоторых сервисных нефтегазовых компаний.

Euler Hermes является крупнейшей в мире страховой компанией, специализирующейся на страховании экспортных кредитов. Euler Hermes также ежеквартально публикует оценку отраслевого риска по 15 отраслям: сельское хозяйство, автомобильная промышленность, химическая промышленность, строительство, энергетика, бытовая техника, информационно-коммуникационные технологии, машины и оборудование, металлургия, целлюлозно-бумажная промышленность, фармацевтика, розничная торговля, текстильная промышленность, транспортное оборудование, транспортировка (логистика).¹²² Для оценки проводится анализ по 70 странам мира. Основными показателями, используемыми для оценки, являются спрос, прибыльность, ликвидность и деловая среда. Оценка спроса в отрасли основывается на анализе прогнозируемого оборота компаний, темпов роста компаний и внутриотраслевой конкуренции. При оценке рентабельности Euler Hermes разрабатывает прогнозы прибыльности компаний в отрасли в зависимости от динамики цен на сырье, затрат на рабочую силу и т.п. Ликвидность оценивается исходя из позиций компании в отрасли, наличия финансовых рисков и доступности финансирования. Оценка деловой среды зависит от введения технологических инноваций, изменения законодательной базы, наличия государственного субсидирования. Все вышеперечисленные факторы оказывают непосредственное влияние на бизнес-модель и стратегию компании.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод об определяющей роли странового и отраслевого рисков в процессе формирования международной стратегии ТНК, в частности в определении ее географических (страновых) приоритетов.

¹²² Sector Risk Methodology. Euler Hermes. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.eulerhermes.com/content/dam/onemarketing/euh/eulerhermes_com/erd/publications/pdf/sector-risk-methodology-euler-hermes.pdf

В стратегическом планировании оценка рисков, как страновых, так и отраслевых, играет важную роль. Последовательная оценка странового и отраслевого рисков обладает существенным недостатком – высокий страновой риск может компенсироваться низким уровнем отраслевого риска и наоборот, однако при последовательной оценке данный фактор не учитывается. Для одновременной оценки странового и отраслевого рисков необходимо сформировать интегрированный показатель оценки риска.

1.3. Примерение теории нечетких множеств для оценки риска

Как уже было отмечено ранее основателем теории нечетких множеств является Лотфи А. Заде, который в своей работе Fuzzy Sets (1965 год) описал модель интеллектуальной деятельности человека, что и явилось основанием для формирования новой математической теории. Способность человека принимать верные решения в условиях ограниченной информации мотивирует исследователей на разработку математических моделей и программного обеспечения, способного рассуждать, как человек. Однако, повседневная жизнь и человеческие мысли не могут быть описаны с помощью традиционного математического аппарата. Поэтому Лотфи А. Заде ввел понятие нечетких множеств, которое позволяет оперироваться гибкими нечеткими переменными.

Первая реакция научного сообщества на публикацию была настороженной, особенно критично высказывались ученые, занимающиеся традиционной математической наукой. Спустя достаточно длительный период времени теория нечетких множеств получила должное признание и в настоящее время с помощью ее методов моделируют процессы распознавания образов, работу экспертных систем, процессы управления, принятия решений в различных областях. Теория нечетких множеств нашла свое применение и в повседневной жизни, например, в программном обеспечении для управления бытовой техникой. Также методы теории нечетких множеств используются в процессе управления атомными

электростанциями, поездами метро, современными автомобилями, вертолетами и роботами.

При принятии решений построение четкой традиционной модели сопряжено со значительными ограничениями, т.к. критерии принятия решений зачастую не обладают строгими характеристиками. В традиционной математической модели обычно используют экспертные оценки, которые зачастую оказываются основным источником информации для принятия решений, что приводит к принятию неверных решений и вытекающим из них негативным последствиям. Теория нечетких множеств является эффективным инструментом обработки экспертных оценок и принятия адекватных решений.

Процесс формирования международной стратегии компании является многоуровневым и достаточно сложным, однако он может быть описан с помощью формального языка теории нечетких множеств. Построение интегрированного показателя оценки риска или привлекательности страны на основе теории нечетких множеств позволит отразить сущность процесса формирования стратегии, оценки и выбора перспективных направлений деятельности.

В России значительный вклад в развитие и применение теории нечетких множеств внесли А.О. Недосекин,¹²³ К.И. Воронов,¹²⁴ О.Б.

¹²³ Недосекин А.О. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sedok.narod.ru/sc_group.html

¹²⁴ Недосекин А.О., Воронов К.И. Анализ риска инвестиций с применением нечетких множеств // Управление риском. - 2000. -№1., с.384

Максимов,¹²⁵ С.Н. Фролов,¹²⁶ А.Н. Ващекин¹²⁷, Д.А. Пospelов¹²⁸, С.А. Орловский¹²⁹, А.П. Рыжов¹³⁰.

На рисунке 4 графически представлено место теории нечетких множеств среди других теории, решающих проблему неопределенности.



Рисунок 4. Место теории нечетких множеств в определении неопределенности.

Источник: Рыжов А.П. Элементы теории нечетких множеств и ее приложений.¹³¹

В отличие от широко применяемой для изучения неопределенности теории вероятностей, теория нечетких множеств используется для формализации лингвистической неопределенности, которая возникает при моделировании реальных объектов и применении информационных

¹²⁵ Недосекин А.О., Максимов О.Б. Анализ риска банкротства предприятия с применением нечетких множеств // Вопросы анализа риска. – 1999. - №2-3

¹²⁶ Недосекин А.О., Фролов С.Н. Лингвистический анализ гистограмм экономических факторов // http://sedok.narod.ru/s_files/2003/Art_040703.doc

¹²⁷ Ващекин А.Н. Применение математических методов теории нечетких множеств при моделировании принятия решений в экономической сфере. Журнал «Экономика, статистика и информатика» №6, 2013

¹²⁸ Пospelов Д.А. Нечеткие множества в моделях управления и искусственном интеллекте. Из-во: Наука, 1986 г.

¹²⁹ Орловский, С. А. Проблемы принятия решений при нечеткой исходной информации / С. А. Орловский. — М. : Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1981. —208 с.

¹³⁰ Рыжов А.П. Элементы теории нечетких множеств и ее приложений. - М.: Диалог-МГУ, 2003. - 81 с.

¹³¹ Там же.

технологий при исследованиях в гуманитарных областях, таких как экономика.

Для формирования интегрированного показателя оценки риска выделим основные понятия и алгоритмы, используемые в данной теории: нечеткое множество, нечеткое отношение, функция принадлежности и лингвистическая переменная.

Для определения нечеткого множества необходимо дать определение четкому универсальному множеству: пусть U – универсальное множество, которое содержит в себе различные множества, например, все числа от 1 до 10 (множество U_1). В таком случае можно точно определить, что значение x , принадлежащее множеству U_1 , находится в пределах от 1 до 10. При этом, нельзя сказать, что x приблизительно находится в интервале от 1 до 10. Нечеткое множество A позволяет определить степень принадлежности значения x этому множеству на интервале $[0,1]$. Недосекин А.О.¹³² в своей работе приводит пример с нечетким множеством «Оптимальный возраст работника» и значением 50 лет: можно обозначить некоторую долю условности, степень принадлежности значения 50 лет к множеству «Оптимального возраста работника». Она может равняться 0,5, а для значения 30 лет этот показатель может быть 0,7. Функция, областью определения которой являются значения, подобные x , принадлежащие четкому множеству X , а областью значений единичный интервал от 0 до 1, и характеризующая степени принадлежности каждого элемента универсального четкого множества нечеткому множеству A , является функцией принадлежности. Графически нечеткое множество и функцию принадлежности можно представить следующим образом (рисунок 5):

¹³² Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний. 2003. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/metodologicheskie-osnovy-modelirovaniya-finansovoi-deyatelnosti-s-ispolzovaniem-nechetko-mno>

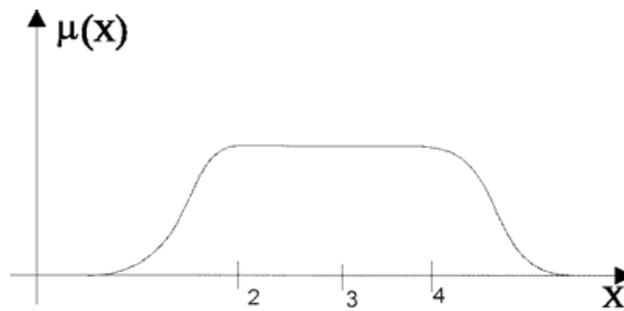


Рисунок 5. Нечеткое множество и функция принадлежности.

Источник: Чернов В.Г. Основы теории нечетких множеств.¹³³

Функция принадлежности $\mu(x)$ показывает, что x приблизительно находится в пределах от 2 до 4. Так, если функция принадлежности принимает значение 0,8, то это означает, что x принадлежит нечеткому множеству A на 80%.

Нормальное нечеткое множество – это нечеткое множество с областью значений $[0,1]$. Если верхняя граница области значений меньше 1, то такое нечеткое множество называют субнормальным. Если область значений нечеткого множества ограничивается 0, то такое нечеткое множество – пустое.

Нечеткие множества различаются по степени нечеткости¹³⁴, для измерения которой существуют три основных подхода. Первый из них – это оценка нечеткости с помощью энтропии, исторически именно этот метод являлся первым, и он до сих пор применяется во многих исследованиях. Позже были разработаны метрический и аксиоматический подходы к оценке степени нечеткости. Метрический подход использует для оценки расстояние между оцениваемым множеством и некоторым множеством степень нечеткости которого известна. Аксиоматический подход основывается на формулировании аксиом или требований к степени нечеткости.

Теория нечетких множеств изначально применялась в разработке и развитии человеко-машинных систем управления. Именно для этой области

¹³³ Основы теории нечетких множеств: учеб. пособие / В.Г. Чернов ; Владим. гос. ун-т.-Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010. – 96 с. – ISBN 978-5-9984-0055-1.

¹³⁴ Рыжов А.П. Элементы теории нечетких множеств и ее приложений. - М.: Диалог-МГУ, 2003. - 81 с.

Лотфи А. Заде было впервые введено понятие лингвистической переменной, которая позволяет словесно описать предмет или явление при отсутствии четкого количественного описания. Необходимо отметить, что такие переменные являются столь же значимыми для исследований, как и традиционные переменные, и содержат в себе большое количество информации. Каждая лингвистическая переменная имеет терм-множество значений или совокупность принимаемых ей значений и синтаксическое правило, которое определяет возможные значения. Для примера снова обратимся к работе Недосекина А.О., он приводит пример лингвистической переменной «Возраст работника»¹³⁵: синтаксическое правило для этой переменной оптимальный возраст, в соответствии с которым определяется множество терм-значений, состоящее из двух значений «Оптимальный возраст работника» и «Неоптимальный возраст работника». Каждому терм-значению соответствует собственная функция принадлежности.

Многие работы ученых-математиков посвящены процессам построения функции принадлежности, т.к. этот процесс является основной для дальнейшего применения теории в определенной области. Методы построения функции принадлежности разделяются на прямые и косвенные. При прямом методе построения функции принадлежности правила, которые определяют значения функции, устанавливаются самим исследователем. Лотфи А. Заде в пользу применения прямого метода высказывался следующим образом: «В большинстве случаев достаточной является приближенная характеристика массива данных, т.к. обычно в задачах, решаемых человеком, не требуется высокая точность. Человеческий мозг использует допустимость такой неточности, кодируя информацию, достаточную для решения задачи, элементами нечетких множеств, которые

¹³⁵ Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний. 2003. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.dissercat.com/content/metodologicheskie-osnovy-modelirovaniya-finansovoi-deyatelnosti-s-ispolzovaniem-nechetko-mno](https://www.dissercat.com/content/metodologicheskie-osnovy-modelirovaniya-finansovoi-deyatelnosti-s-ispolzovaniem-nechetko-mnozhestvennykh-opisaniy)

описывают исходные данные приближенно»¹³⁶. В качестве примера прямого метода определения функции принадлежности выступает непосредственное задание функции графиком, таблицей или формулой. Данный метод используется при работе с измеримыми величинами (расстояние, время, скорость, стоимость и т.п.). При косвенном методе исследователь выбирает функцию принадлежности таким образом, чтобы она удовлетворяла ранее сформулированным условиям, при этом отсутствуют измеримые свойства, через которые можно определить нечеткое множество. Примером наиболее простого косвенного метода построения функции принадлежности является метод опроса, при котором каждое значение функции принадлежности равно отношению количества экспертов, давших положительную оценку, к общему количеству экспертов. Наиболее известным является метод Т.Л. Сатти, основанный на парном сравнении. Парные сравнения выражаются как отношение значения одной функции принадлежности к другой функции принадлежности, которые исследователь формирует сам. Для определения значений функции принадлежности может быть использован метод наименьших квадратов.

В теории нечетких множеств сформированы требования к функции принадлежности: она должна быть положительной и нормальной (аналогично определению нормального нечеткого множества).

Благодаря проведенным исследованиям на тему построения функции принадлежности и применения теории нечетких множеств в различных отраслях в литературе можно найти широкий спектр типовых функций принадлежности. Значимой особенностью выбора типовой функции принадлежности является ее общеизвестное аналитическое представление, а значит ее значение может быть вычислено в любой точке. Наиболее распространенными типовыми функциями принадлежности являются

¹³⁶ Заде, Л. А. Основы нового подхода к анализу сложных систем и процессов принятия решений // Математика сегодня. – М.: Знание, 1974. – С. 5-48.

треугольная функция, трапецидальная функция и функция распределения Гаусса.¹³⁷

Треугольная функция принадлежности задается через указание трех значений a , b , c на области определения, тогда функция имеет следующий вид:

$$f(x) = \begin{cases} 1 - \frac{b-x}{b-a}, & a \leq x \leq b \\ 1 - \frac{x-b}{c-b}, & b \leq x \leq c \\ 0, & x \notin (a; c) \end{cases} . \quad (1)$$

Если $a=c$, то функция принадлежности будет иметь вид равнобедренного треугольника.

Трапецидальная функция принадлежности задается с помощью четырех значений a , b , c , d на области определения и имеет следующий вид:

$$f(x) = \begin{cases} 1 - \frac{b-x}{b-a}, & a \leq x \leq b \\ 1, & b \leq x \leq c \\ 1 - \frac{x-c}{d-c}, & c \leq x \leq d \\ 0, & x \notin (a; d) \end{cases} . \quad (2)$$

Если расстояние между a и b равно расстоянию между c и d , то функция принадлежности является равнобокой трапецией.

Функция принадлежности, имеющая вид гауссова распределения, задается следующей формулой:

$$f(x) = e^{-\left(\frac{x-c}{\sigma}\right)^2} . \quad (3)$$

Параметр c является центром тяжести нечеткого множества, а σ определяет крутизну функции.

Для каждого значения из терм-множества задается собственная функция принадлежности, которые затем отображаются на одном графике (рисунок 6).

¹³⁷ Паклин Н. Нечеткая логика — математические основы. [Электронный билет] – Режим доступа: <https://basegroup.ru/community/articles/fuzzylogic-math>

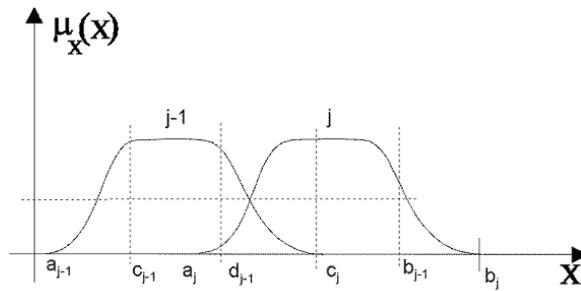


Рисунок 6. Функции принадлежности для двух значений терм-множества.

Источник: Чернов В.Г. Основы теории нечетких множеств.¹³⁸

Выбор функции принадлежности осуществляется исследователем, а значит является субъективным.

Еще одним фундаментальным понятием теории нечетких множеств является понятие нечетких отношений. Нечеткие отношения используются при построении моделей сложных систем, которой и является оценка риска. Параметры исследуемой системы обычно связаны между собой какими-либо отношениями, которые могут описаны видом связи (прямая, обратная), силой связи (сильно влияет, слабо влияет) и т.д. Отношение R на множестве U является подмножеством R множества U , определяемое путем прямого произведения.¹³⁹ Нечеткое отношение выражается в матричной форме. Матрица нечетких отношений является квадратной.

Одним из основных понятий теории нечетких множеств является нечеткое число. В повседневной жизни часто употребляются такие словосочетания, как «около трех», «приблизительно пять» и т.п. Это и есть нечеткие числа. Формально нечетким числом является нечеткое множество, заданное на множестве действительных чисел, функция принадлежности которого является выпуклой и нормальной.

Для оперирования неточными данными была разработана нечеткая логика. Одной из первых работ по нечеткой логике является работа польского математика Яна Лукасевича, который использовал три значения истинности (ложь, истина, возможно), в отличие от булевой логики. Лотфи

¹³⁸ Основы теории нечетких множеств: учеб. пособие / В.Г. Чернов; Владим. гос. ун-т.-Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010. – 96 с. – ISBN 978-5-9984-0055-1.

¹³⁹ Там же.

А. Заде расширил значения истинности до бесконечности в интервале от 0 до 1. Таким образом, стало возможно количественно оценить истинность высказываний или явления.

Все основные элементы теории нечетких множеств (нечеткие множества, нечеткие отношения, нечеткие числа, нечеткие логические переменные и т.п.) позволяют производить над собой математические и логические операции, однако их изучение относится к области математических наук.

Для получения интегрированной оценки риска необходимо обратиться к системам нечеткого условного вывода. Системы нечеткого вывода используются для преобразования исходных входных данных в выходные переменные, необходимые для принятия решения. Процесс получения выходных переменных в системе нечеткого вывода включает в себя несколько последовательных этапов:

1. Формирование базы данных.
2. Фаззификация.
3. Поиск правил в базе данных.
4. Сверстка высказываний в условной части правил и оценка ее истинности.
5. Формирование заключений
6. Дефаззификация.

На первом этапе исследователь проводит поиск необходимых исходных данных.

Целью второго этапа является установление соответствия (правил) между исходным значением (входной переменной) и определенным лингвистическим значением. Как правило, входной переменной в соответствие ставится терм-множество лингвистических значений. На данном этапе исследователь получает оценки истинности для простых правил.

Третий этап – определение правил, в условной части которых находится входная переменная с установленным для нее лингвистическим значением.

На следующем этапе из простых правил, сформированных на этапе фазификации, конструируется составное нечеткое высказывание. Сверстка высказываний необходима для получения интегральной оценки по всей совокупности правил.

В результате проведенных вычислений исследователем формируется множество нечетких заключений, из которых необходимо выбрать единственное.

Выбор значения из полученного ранее множества осуществляется на этапе дефазификации. Дефазификация представляет собой процедуру нахождения традиционного значения, которое можно использовать за пределами теории нечетких множеств. Дефазификация проводится несколькими методами, такими как метод максимизации функции принадлежности, метод центра площади и метод центра тяжести. Значения функции принадлежности являются оценками истинности, поэтому максимальное значение функции принадлежности в наибольшей степени соответствует истине.

Учеными-математиками применяются различные алгоритмы получения нечеткого вывода, которые различаются функциями принадлежности, методами сверстки высказываний, поиском интегральных значений и применяемыми методами дефазификации. В работе Чернова В.П.¹⁴⁰ приводится описание алгоритма И. Мамдани, наиболее часто применяемого в исследованиях, алгоритма Сукамото, алгоритма Ларсена и алгоритма Сугено. Все перечисленные алгоритмы соответствуют указанным выше этапам вычисления выходных переменных в системе нечеткого вывода.

¹⁴⁰ Основы теории нечетких множеств: учеб. пособие / В.Г. Чернов; Владим. гос. ун-т.-Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010. – 96 с. – ISBN 978-5-9984-0055-1.

Применение теории нечетких множеств сопровождается значительным объемом исходных данных, а также большим объемом непростых вычислений. В связи с этим для упрощения использования методов теории нечетких множеств были разработаны средства нечеткого моделирования, такие как Matlab, Fuzzy Tech, Trace Mode. Также для вычислений может быть использовано программное обеспечение MS Excel, реализация алгоритмов предложена в работе Назарова Д.М. и Конышевой Л.К.¹⁴¹ Применение современных информационных технологий позволяет минимизировать ошибки при вычислении и значительно ускоряет процесс получения итоговых оценок.

В данной работе методы теории нечетких множеств будут использованы для расчета интегрированного показателя оценки риска. Для дальнейшей работы определим основные понятия теории нечетких множеств в рамках данного исследования.

Риск является лингвистической переменной, терм-значения которой соответствуют следующему нечеткому множеству: {очень низкий риск, низкий риск, средний риск, высокий риск, очень высокий риск}. Функция принадлежности определяет степень принадлежности уровня риска в стране к одной из 5 категорий. Уровень риска в стране характеризует привлекательность страны для инвестора, в качестве которого выступает электроэнергетическая компания. Нечетким множеством в данном случае является совокупность интегрированных оценок риска по странам мира, полученных в результате обработки исходных данных, традиционно используемых для оценки странового и отраслевого рисков.

Автором будет исследовано максимально возможное количество стран, по каждой из которых необходимо получить как интегрированную оценку риска, так и оценки составляющих интегрированного показателя.

¹⁴¹ Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учеб. пособие для академического бакалавриата / Д. М. Назаров, Л. К. Конышева. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 186 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).

С учетом особенностей сущности странового риска переменные (параметры), входящие в состав показателя, могут быть выражены как количественно, так и качественно.

Для всех составляющих интегрированного показателя, а также характеризующих составляющие параметров, автором будут обозначены правила, определяющие их влияние на риск: положительное или отрицательное.

Следующий параграф данной главы содержит описание процесса формирования интегрированного показателя оценки риска, обоснование использования определенных параметров, а также источники получения необходимых исходных данных.

Выводы по первой главе

В первом параграфе автором показано, что разработка международной стратегии компании является трудоемким процессом, требующим анализа большого количества информации, а также значительных временных затрат. В процессе разработки стратегии выделяют 5 основных этапов:

- 1) Анализ сильных и слабых компаний, определение позиции компании.
- 2) Анализ конкурентов.
- 3) Определение географических приоритетов, продуктов и технологий.
- 4) Выбор способа проникновения на рынок.
- 5) Определение стратегии международного бизнеса.

Среди выделенных этапов особого внимания требует определение географических приоритетов, т.к. в случае ошибок на данном этапе стратегического планирования вероятны значительные материальные убытки и репутационный ущерб. Учитывая ключевое значение данного этапа,

автором была предложена корректировка последовательности этапов формирования международной стратегии (рисунок 2).

В первой главе автором были подробно рассмотрены методы, в настоящее время используемые для определения приоритетных географических направлений, а также отмечены их достоинства и недостатки.

При необходимости анализа большого количества стран используются оценки странового риска, а также характеристики отрасли деятельности компании.

На основе проведенного анализа автор делает допущение о том, что понятия инвестиционной привлекательности и риска являются взаимосвязанными: высокий риск обуславливает низкую привлекательность отрасли страны для ведения бизнеса. В дальнейшем в исследовании данные понятия используются, как противоположные явления одной сущности.

Целью второго параграфа является изучение понятий странового и отраслевого рисков. Автором были выявлены основные подходы к определению страновому риску, сформулировано определение странового риска в контексте данного исследования: страновой риск - это риск изменений в стране, захватывающий политическую, финансовую и экономическую сферы, имеющих обратное влияние на инвестиционную привлекательность страны и влияющих на доходность прямых иностранных инвестиций. Также автором была рассмотрена структура странового риска и методы его оценки, среди которых особо были выделены методы теории нечетких множеств Лотфи А. Заде. В ходе изучения отраслевого риска автором было конкретизировано определение, данное Тэпманом Л.Н.: отраслевой риск - риск возможных изменений в отрасли, выраженных как экономическими, так и специфическими отраслевыми показателями, влияющих на привлекательность отрасли для инвестора. Кроме того, во втором параграфе автором сформулирована гипотеза и главная причина необходимости разработки интегрированного показателя: высокий страновой

риск может компенсироваться низким уровнем отраслевого риска и наоборот.

В третьем параграфе главы обозначены основные понятия теории нечетких множеств, такие как нечеткое множество, нечеткое отношение, функция принадлежности, лингвистическая переменная, которые необходимы для выполнения расчетов интегрированного показателя оценки риска, характеризующего инвестиционную привлекательность отрасли страны. В данном исследовании автор фокусируется на электроэнергетической отрасли, т.к. в дальнейшем необходимо развитие имеющейся международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ

Первый параграф посвящен обзору и изучению исследований на тему интегрированной оценки рисков. Второй параграф посвящен моделированию интегрированного показателя оценки риска или инвестиционной привлекательности страны для формирования международной стратегии компании в области электроэнергетики. Третий параграф представляет расчет интегрированного показателя и полученные результаты.

2.1. Анализ исследований в области формирования интегрированного показателя оценки риска

Проблема получения объективной оценки странового риска является актуальной для многих экономистов-международников, особенно в текущей мировой ситуации, характеризующейся нестабильностью и неоднородностью. Актуальность проблемы также обуславливает экономическая глобализация и глобализация финансовых рынков. Однако в настоящее время необходимо не только получение оценки странового риска, но и определение конкретных влияющих факторов и степени их влияния на итоговую оценку. Существующие оценки и рейтинги стран в своей основе имеют схожие факторы и являются в некоторой степени «устаревшими», т.к. не обладают необходимой гибкостью и информативностью. Вышеперечисленные факторы способствуют большому количеству новых научных исследований с использованием современных методов в области формирования оценки риска.

Так итальянские экономисты для построения индекса странового риска развивающихся стран использовали концепцию стохастического доминирования¹⁴². Полученный индекс позволяет выделить вклад каждого фактора в общую оценку. В качестве одного из наиболее серьезных

¹⁴² Agliardi E., Agliardi R., Pinar M., Stengos T., Topaloglou N. A new country risk index for emerging markets: A stochastic dominance approach. Journal of Empirical Finance. Дата публикации: 08.2012

недостатков существующих рейтингов и оценок авторы выделяют игнорирование связи между различными факторами риска и отсутствие возможности перечня факторов. Авторы проводили оценку с учетом экономического, финансового и политического рисков, однако данный метод позволяет включать дополнительные виды рисков, т.е. формировать интегрированный показатель. В результате проведенного исследования авторами были получены оценки странового риска развивающихся стран, которые имеют значительные различия с рейтингом S&P. Наибольший интерес среди полученных результатов представляют оценки странового риска Венгрии, Китая, Таиланда. Сравнение проводилось на основе оценок, полученных за 2008 год. Так, согласно рейтингу S&P, Венгрия имела средний уровень надежности с отрицательным прогнозом, а по оценкам авторов риск был близок к максимальному. Аналогичная ситуация сложилась с оценкой Таиланда. По отношению к Китаю наблюдалась обратная ситуация – S&P показывал высокий уровень надежности с положительным прогнозом, а оценка авторов указывала на очень высокий уровень риска. Выявленные различия объясняются тем, что оценка, сформированная авторами исследования, рассчитывается с учетом связи между факторами, когда отрицательное воздействие одного фактора компенсируется другим фактором. Основным преимуществом данного метода по сравнению с другими является отсутствие необходимости субъективного определения весов каждого фактора риска. Веса факторов могут меняться с течением времени, что соответствует современной политической и экономической ситуации в мире. Кроме того, данный метод позволяет исключать неактуальные факторы риска из анализа, а также анализировать большое количество информации. Несмотря на то, что в данном исследовании метод стохастического доминирования используется для построения индекса странового риска, данный метод позволяет оценивать различные виды рисков в совокупности.

Однако наиболее часто используемыми в современных исследованиях методами для оценки риска в различных отраслях являются методы, основанные на теории нечетких множеств, которые уже упоминались в предыдущем параграфе. Теория нечетких множеств является подходящей основой для построения современных математических моделей оценки риска.

Теория нечетких множеств применялись специалистами из Китая для выявления критических рисков в проектах по строительству железных дорог в рамках инициативы «Один пояс, один путь», являющейся стратегией развития Китая по установлению и укреплению связей с другими странами.¹⁴³ Идея проекта заключается в восстановлении древнего Шелкового пути. Данная инициатива предусматривает строительство сети железных дорог для расширения торгово-экономического сотрудничества Азии, Европы и Африки¹⁴⁴. Помимо железных дорог проект включает строительство морских портов, автомагистралей, мостов, аэропортов, магистральных газопроводов и нефтепроводов, а также промышленных парков. Акцент на исследование рисков при строительстве железных дорог обусловлен их высокой эффективностью и более низкой стоимостью по сравнению с иными видами транспорта. Инфраструктурные проекты по строительству железных дорог способствуют развитию международной торговли. Реализация масштабных инфраструктурных проектов всегда сопровождается значительными рисками, которые могут оказывать влияние и выражаться в превышении планируемого объема инвестиций, несоблюдении сроков строительства или снижении качества выполняемых работ. Для минимизации и управления рисками первоначально необходимо получить их объективную оценку.

¹⁴³ Jelena M. Andric Jiayuan Wang and Ruoyu Zhong. Identifying the Critical Risks in Railway Projects Based on Fuzzy and Sensitivity Analysis: A Case Study of Belt and Road Projects. *Sustainability* 2019, 11, 1302; doi:10.3390/sull051302

¹⁴⁴ Huang, Y. Understanding China's Belt & Road initiative: Motivation, framework and assessment. *Chin. Econ. Rev.* 2016, 40, p. 314-321.

В ходе анализа литературы авторами были определены 24 параметра риска сгруппированные в 6 категорий:

- 1) риски инициативы «Один пояс, один путь»:
 - геополитический риск;
 - кредитный риск;
 - сотрудничество между Китаем и странами инициативы;
- 2) внешние факторы:
 - экономический риск;
 - политический риск (смена правительства);
 - правовой риск;
 - культурные и социальные различия;
 - погодные условия;
- 3) окружающая среда:
 - загрязнение почвы на площадке строительства;
 - шумы и вибрации;
 - сложные геологические условия местности;
- 4) процесс проектирования:
 - ошибки при проектировании;
 - изменения маршрута железнодорожных путей;
- 5) процесс строительства:
 - низкий уровень организации площадки строительства и управления;
 - отказ оборудования;
 - недоступность оборудования;
 - задержки поставки оборудования;
 - низкое качество материалов;
 - задержки поставки материалов;
 - низкий уровень контроля за строительными работами;
- 6) человеческие ресурсы:
 - недостаток рабочей силы;

- низкий уровень планирования и управления;
- сложный процесс коммуникации в команде;
- несчастные случаи и низкий уровень обеспечения безопасности труда.

Для получения экспертных оценки каждого из параметров авторами исследования был разработан опросник. Оценка риска производилась исходя из его влияния на выполнение сроков и инвестиционной программы проекта: очень низкий риск (рост затрат и смещение сроков находятся в пределах 1%, масштаб проекта и качество выполнения работ не изменяются), низкий риск (рост затрат и смещение сроков находятся в пределах от 1% до 4%, изменение масштаба проекта и качества выполнения работ незначительно), средний риск (рост затрат и смещение сроков находятся в пределах от 4% до 7%, изменение масштаба проекта и качества выполнения работ значительно), высокий риск (рост затрат и смещение сроков находятся в пределах от 7% до 10%, сильное неприемлемое изменение масштаба проекта и качества выполнения работ), очень высокий риск (рост затрат и смещение сроков находятся более 10%, масштаб проекта и качество выполнения работ не соответствуют ожиданиям инвестора).

В результате проведенных расчетов исследователями были определены критические риски: изменение маршрута железнодорожных путей, ошибки при проектировании, сотрудничество между Китаем и странами инициативы, кредитный риск, сложные геологические условия и геополитический риск. Наименее критичными оказались риски низкого контроля качества строительных работ, низкое качество материалов, низкий уровень организации площадки строительства и управления, недоступность и отказ оборудования. С учетом полученных результатов авторами даны рекомендации по управлению и минимизации рисков. Например, для минимизации риска изменения маршрута необходимо проводить детальное изучение геологических и геотехнических характеристик почвы и рельефа местности во время разработки технико-экономического обоснования.

Общий риск в рамках инициативы оценен как умеренный. Объективность и актуальность данного исследования подтверждена подрядчиками, участвующими в реализации проектов по строительству железных дорог, а также заинтересованными сторонами инициативы «Один пояс, один путь».

Одно из исследований по оценке риска строительных проектов с помощью теории нечетких множеств проведено С. Шармой и П. Гояпой – учеными из Индии¹⁴⁵. Авторы отмечают, что теория нечетких множеств имеет значительный потенциал для обработки информации и оценки риска в строительной отрасли, которая отличается сложностью и динамичностью. Актуальность исследования обусловлена развитием строительной отрасли в Индии и необходимостью управления проектными рисками в отрасли. По мнению авторов, традиционные методы оценки риска не могут быть применены к строительной отрасли, что обусловлено ее спецификой. Авторами оценивались следующие риски:

- экономический и финансовый;
- договорной и правовой;
- физический и строительный;
- управленческий;
- политический и общественный.

Для построения модели использовалась программа MatLab. В публикации на тему данного исследования приводится пошаговое описание построения модели и выполнения расчетов. Результатом проведенных расчетов является вероятность несоблюдения сроков строительства, а также риск необходимости вложения дополнительных средств.

В исследовании корейских специалистов М. Фаяза, И. Уллаха и др.¹⁴⁶ теория нечетких множеств была применена для оценки риска при

¹⁴⁵ Sharma S., Goyap P. K. Fuzzy Logic: An Appropriate Technique for Effective Risk Analysis and Decision Making for Construction Projects. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, Issue 12, December 2015 [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.ijetae.com

¹⁴⁶ Fayaz M., Ullah I., Park D.H., Kim K. and Kim D.. An Integrated Risk Index Model Based on Hierarchical Fuzzy Logic for Underground Risk Assessment [Электронный ресурс] –

строительстве подземных сооружений (метро, водопроводы, канализация, парковки, электрические линии). В вышеупомянутом исследовании риск оценивается с технической точки зрения для избегания аварийных ситуаций и обеспечения безопасности населения. Оценка риска проводится по нескольким критериям, которые при необходимости могут быть объединены в общую оценку риска. Теория нечетких множеств является подходящим методом оценки в данном случае, т.к. оценка такого вида риска предполагает наличие большого количества качественных оценок экспертов и специалистов отрасли. Авторы исследования отмечают, что теория нечетких множеств может быть использована в любой области и ее основным преимуществом является возможность присвоения рассчитываемому показателю риска или неопределенности любого значения в диапазоне от 0 до 1, в отличие от Булевой логики, где значения могут быть либо равными 0, либо 1¹⁴⁷. Для построения иерархической модели интегрированной оценки риска специалистами были рассмотрены 8 показателей: вероятность риска в водоснабжении, опасность риска в водоснабжении, вероятность риска в канализационной системе, опасность риска в канализационной системе, вероятность риска в метрополитене, опасность риска в метрополитене, вероятность геологического риска, опасность геологического риска. Для построения модели авторами также была использована программа MatLab.

Метод теории нечетких множеств также был использован А. Джоном, Д. Параскевадакисом и др. для получения интегрированной оценки рисков деятельности морских портов¹⁴⁸. По словам авторов, большая часть доступных данных о деятельности морских портов является неопределенной и неоднозначной, что требует применения гибкого подхода к обработке

Режим доступа:
https://www.researchgate.net/publication/320337383_An_Integrated_Risk_Index_Model_Based_on_Hierarchical_Fuzzy_Logic_for_Underground_Risk_Assessment

¹⁴⁷ Arabacioglu, B.C. Using fuzzy inference system for architectural space analysis. Appl. Soft Comput. 2010,10, 926-937.

¹⁴⁸ John, A, Paraskevadakis, D, Bury, A, Yang, Z, Riahi, R and Wang, J (2014). An integrated fuzzy risk assessment for seaport operations. SAFETY SCIENCE, 68. pp. 180-194. ISSN 0925-7535

качественной и количественной информации и оценке рисков. Теория нечетких множеств используется для анализа сложной структуры деятельности морских портов и определения весов факторов риска. Актуальность исследования обусловлена значительной ролью морского транспорта в международной торговле, а значит и зависимостью мировой экономики от стабильной и эффективной деятельности морских портов. При сбоях в работе инфраструктурных объектов они подвержены различным атакам, в том числе террористическим. Оценка рисков в деятельности морских портов является сложной комплексной задачей, т.к. необходимо объединить оценки технических, организационных и эксплуатационных параметров. Деятельность морских портов подвержена рискам потери грузов, разрушения судов, саботажу и террористическим актам, а также организационным и экологическим рискам, которые могут привести к значительным финансовым потерям¹⁴⁹. Кроме того, необходимо учитывать риски, связанные с природными катастрофами, ураганами, торнадо, цунами и т.п. Для построения модели оценки риска деятельности морских портов авторами были тщательно изучены все аспекты, обеспечивающие безопасность. В результате были выявлены следующие группы рисков: операционные риски, риски обеспечения безопасности, технические риски, организационные риски, природные риски. К операционным рискам относятся такие факторы, как сбои в деятельности порта, выход из строя оборудования, потеря груза, нарушение графика прибытия судов, технические неполадки на судах.¹⁵⁰ Риски обеспечения безопасности – это риски сбоев в системе видеонаблюдения и контроля доступа на территорию порта, саботаж, террористические акты, поджоги, кражи. К организационным рискам авторы относят забастовки персонала, споры с регулирующими органами, нарушения коммуникации, вызывающие перегруженность

¹⁴⁹ Nilchiani R. Mostashari A. An introduction to resilience in port infrastructure systems. White Paper Series, Hoboken: Stevens Institute of Technology. 2008

¹⁵⁰ John A Proactive risk management of maritime infrastructure systems: resilience engineering perspectives, PhD Thesis, Liverpool John Moores University. 2013

причалов, низкий уровень управления. Природные риски – это гидрологические, атмосферные и геологические опасности, а именно наводнения, ураганы, землетрясения и т.п. Проведенные расчеты показали, что наибольшим риском в деятельности морских портов представляют собой террористические акты, саботаж, человеческий фактор (ошибки) и отсутствие технического обслуживания оборудования. Разработанная модель и полученные результаты имеют практическую ценность для специалистов по обеспечению безопасности, разработчиков организационных мер по снижению рисков, а также технических специалистов.

Также рассматриваемая теория применяется для оценки рисков информационной безопасности. С.А. Глушенко в своей работе описывает предложенную им нечеткую продукционную модель.¹⁵¹ Для оценки риска автор выделил следующие факторы: защита организации, правовая защита, наличие мотивации у источника угрозы, возможности источника угрозы, рыночная стоимость информационного ресурса, объем информационного ресурса в организации. Модель, построенная с помощью программы MatLab, позволяет анализировать лингвистические переменные для оценки риска информационной безопасности организации. Использование данной программы поможет специалистам по информационным технологиям определять наиболее критичные риски и применять более эффективные меры по снижению риска.

Российские ученые (А.О. Недосекин, З.И. Абдулаева, Д.П. Макаренко) использовали нечетко-вероятностную модель для оценки рисков ответственных технических систем¹⁵², т.е. систем, обслуживающих деятельность крупных инфраструктурных объектов – магистральные продуктопроводы, железные дороги, военные объекты, космодромы и т.п.

¹⁵¹ Glushenko S.A. An adaptive neuro-fuzzy inference system for assessment of risks to an organization's information security. *Business Informatics*, no. 1 (39), 2017, pp. 68—77.

¹⁵² Недосекин А.О., Абдулаева З.И., Макаренко Д.П. Нечётко-вероятностная модель для оценки рисков ответственных технических систем. *Информатика, вычислительная техника и управление*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.infokosmo.ru/file/article/16615.pdf>

Одновременно с традиционными показателями надежности авторы использовали и рассчитали показатель эксплуатационного риска. Полученный результат позволяет анализировать состояние систем, формировать предупреждающие мероприятия для снижения риска и повышения надежности.

В инвестиционной сфере теория нечетких множеств применяется при оценке рисков инвестиционных проектов при анализе их эффективности. Авторы исследований на данную тему отмечают, что традиционные подходы к оценке инвестиционных проектов, основанные на расчете дисконтированных денежных потоков, чистой приведенной собственности и внутренней нормы доходности, имеют значительные недостатки и ограничения. Дисконтированный денежный поток не может быть оценен с необходимой точностью в условиях неопределенности, что влечет за собой неверные результаты оценки проекта, а также несоответствие полученных результатов действительности. Кроме того, прогнозирование будущих денежных потоков не учитывает возможности по внедрению инноваций, изменению управляющего персонала, изменению рыночных условий и т.п., а, следовательно, проект недооценивается.¹⁵³ В условиях неопределенности наиболее объективную оценку риска инвестиционного проекта дает метод вычисления расширенного показателя чистой приведенной стоимости с помощью теории нечетких множеств.¹⁵⁴ Для оценки используется метод реальных опционов – предполагается, что существует основной источник неопределенности, например цена товара или результат проекта, который со временем становится определенным, что позволяет скорректировать стратегию и принять верное решение. Карлсон и Фуллер¹⁵⁵ в своей работе ввели правило бинарных опционов и применили теорию нечетких множеств

¹⁵³ K. T. Yeo and F. Qiu, The value of managerial flexibility-a real option approach to investment evaluation. *International Journal of Project Management*, vol. 21, 2003, pp. 243-250.

¹⁵⁴ Shu-Hsien Liao, Shiu-Hwei Ho. A fuzzy real options approach for investment project valuation. <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2010/TimisoaraW/EMT/EMT1-12.pdf>

¹⁵⁵ C. Carlsson, R. Fuller, M. Heikkila and P. Maj lender, A fuzzy approach to R&D project portfolio selection. *International Journal of Approximate Reasoning*, vol. 44, 2007, pp. 93-105.

для оценки инвестиционных проектов, они оценивали значения будущих денежных потоков трапецеидальными нечеткими числами. Этот же метод был применен ими для выбора проектов НИОКР по средствам расчета будущих денежных потоков. Однако, наиболее часто при оценке инвестиционных проектов используется функция треугольного нечеткого множества, как в работе С.Ф. Молодецкой и Г.И. Пожарской на тему исследования рисков стартап-проекта методом нечеткого моделирования¹⁵⁶. Результатом оценок показателей эффективности инвестиционных проектов, проведенных с использованием теории нечетких множеств, являются несколько вариантов показателей в зависимости от сценария развития реализации проекта, в отличие от точечного результата, получаемого при традиционной оценке. Для принятия решения в условиях неопределенности данная оценка является незаменимым инструментом.

Теория нечетких множеств показала себя как эффективный метод оценки рисков в различных сферах. Австралийский ученый М. Ислам¹⁵⁷ в своем исследовании применяет ее для оценки риска в проектах строительства зданий и инфраструктуры, а также объектов электрогенерации и линий электропередачи. Кроме того, данный метод применялся для оценки проектов государственно-частного партнерства¹⁵⁸, проектов строительства метрополитена¹⁵⁹, мостов¹⁶⁰ и водопроводов¹⁶¹.

¹⁵⁶ Молодецкая С.Ф., Пожарская Г.И. Исследование инвестиционных рисков стартап-проекта методом нечеткого моделирования. Вопросы управления, 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vestnik.uapa.ru/ru/issue/2018/06/12/>

¹⁵⁷ Islam, M.S.; Nepal, M.P.; Skitmore, M.; Attarzadeh, M. Current research trends and application areas of fuzzy and hybrid methods to the risk assessment of construction projects. Adv. Eng. Inform. 2017, 33, p. 112- 131.

¹⁵⁸ Pi, J.; Zou, P.X.W. Puzzy AHP-based risk assessment methodology for PPP projects. /. Constr. Eng. Manag. 2011, 137, p. 1205-1209.

¹⁵⁹ Yu, Q.; Huang, S.; Du, J. Puzzy comprehensive evaluation of risks in subway station construction. 2015. doi:10.1061/9780784479384.125

¹⁶⁰ Andric, J.M.;Pu, D.G. Risk assessment of bridges under multiple hazards in operation period. Saf. Sci. 2016, 83, p. 80-92.

¹⁶¹ Pares, H.; Zayed, T. Hierarchical fuzzy expert system for risk of failure of water mains. /. Pipeline Syst. Eng.Pract. 2010,1, p. 53-62.

Для получения интегрального показателя оценки риска, как правило, недостаточно только численных показателей, также необходимо учитывать большое количество качественных показателей, например, погодные условия, имеющие значимую роль в строительных проектах. Теория нечетких множеств, в сравнении с другими методами, позволяет использовать качественные (лингвистические) и количественные показатели, а также получать объективную оценку риска даже при небольшом объеме анализируемых данных¹⁶². Кроме того, данный метод позволяет проводить оценку риска на трех уровнях: факторы и категории риска, и общий риск. При этом полученные оценки обладают минимальной субъективностью. Теория нечетких множеств является эффективным инструментом для принятия рациональных решений в условиях неопределенности. Применение данного метода для оценки рисков признано такими крупными международными компаниями, как Motorola, Ford, Otis Elevator, General Electric.

Теория нечетких множеств также может быть использована в процессе формирования интегрированного показателя оценки риска для определения стратегических приоритетов международной деятельности компании. Это позволит объединить все преимущества традиционных методов оценки, а также устранить имеющиеся недостатки. Интегрированная оценка риска или инвестиционной привлекательности может основываться на показателях, используемых в традиционных методах, при этом ограничения, связанные с анализируемым объемом исходных данных, отсутствуют: вне зависимости от объема данных будет получен точный результат. Кроме того, данный метод позволит достаточно быстро оценить показатели по всем странам мира и сформировать позицию относительно развития международной деятельности компании.

¹⁶² Moller, B.; Beer, M. *Fuzzy Randomness: Uncertainty in Civil Engineering and Computational Mechanics*, Springer: New York, NY, USA, 2013.

2.2. Формирование интегрированного показателя оценки риска

Для разработки интегрированного показателя оценки риска, характеризующего инвестиционную привлекательность отрасли страны, необходимо рассмотреть алгоритм формирования международной стратегии компании. На данном этапе исследования необходимо отметить, что формируемый и рассчитываемый в дальнейшем показатель, может быть назван и как показатель оценки риска, и как показатель оценки инвестиционной привлекательности страны.

Подходы к разработке международной стратегии компании различаются в зависимости от размера компании, ее текущей деятельности и отрасли. Отрасль деятельности и особенности производимого продукта или оказываемых услуг оказывают непосредственное влияние на принятие решений о выходе на международный рынок, выбор модели проникновения, а также определение географических приоритетов.

На рисунке 7 представлен алгоритм формирования международной стратегии компании в электроэнергетике, применяемый при разработке стратегии в российской электроэнергетической компании. Однако представленный алгоритм отражает общий ход формирования стратегии для практически любой компании.

Представленный алгоритм демонстрирует, что в рассматриваемом случае первым этапом построения стратегии является анализ направлений текущей международной деятельности компании, а затем, при необходимости ее расширения, проводится оценка странового риска. На этапе оценки странового риска часть стран признается недостаточно стабильными и привлекательными из-за высокого уровня странового риска. Таким образом, на этап оценки отраслевого риска переходят уже не все страны, а только страны с приемлемым уровнем странового риска. Затем, после оценки отраслевых показателей, отбираются наиболее перспективные направления для реализации международных проектов. Решение о включении географического направления в стратегию принимается на основе

аналитического обзора страны и отрасли по отобранным направлениям. Необходимо отметить, что такая поэтапная оценка странового и отраслевого рисков не позволяет получить объективную интегрированную оценку страны и ее электроэнергетической отрасли с позиции инвестора, т.к. значительный страновой риск может быть компенсирован благоприятными условиями в определенной отрасли страны.

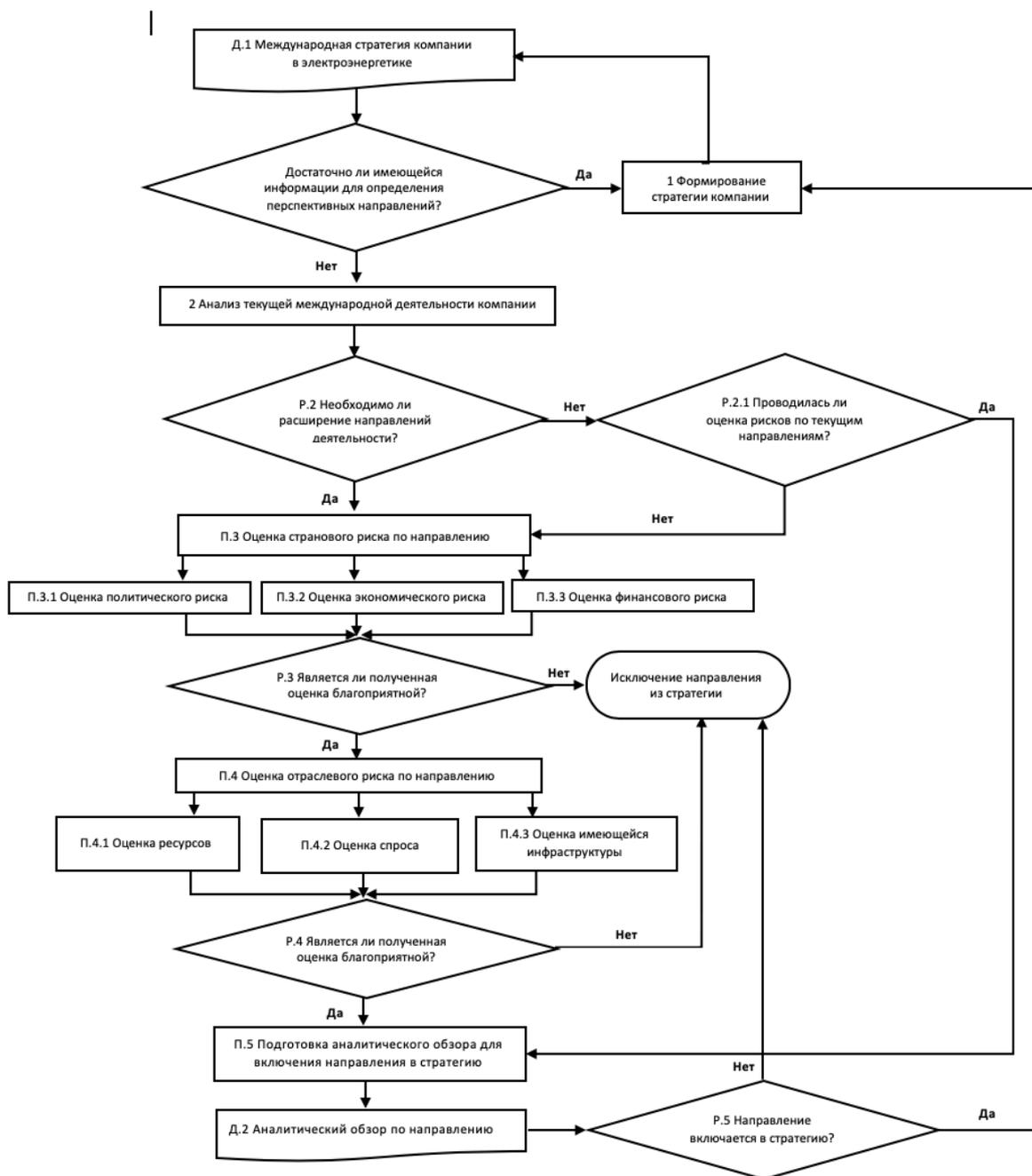


Рисунок 7. Алгоритм формирования международной стратегии компании в электроэнергетике

Источник: составлено автором.

Для решения вышеобозначенной проблемы необходимо рассчитать интегрированный показатель оценки риска, который будет учитывать взаимосвязь между различными параметрами оценки риска и интегрировать их в общую оценку.

Интегрированный показатель оценки риска, отражающий инвестиционную привлекательность страны, включает в себя показатели странового риска и риска электроэнергетической отрасли определенной страны.

Для определения параметров интегрированного показателя оценки риска, отражающих инвестиционную привлекательность страны с точки зрения стабильности экономической, финансовой и политической ситуации, автором были рассмотрены существующие рейтинговые системы оценки странового риска.

В отчете о страновом и отраслевом риске Coface¹⁶³ при оценке странового риска используются основные экономические индикаторы, такие как рост ВВП, уровень инфляции, баланс бюджета, баланс текущего счета и объем государственного долга. Также при оценке учитывается численность населения и ВВП на душу населения. Аналитики Coface составляют рейтинг основных торговых партнеров, а также учитывают суммарный объем экспорта и импорта. Для оценки политической составляющей анализируется правовая среда, изменения в законодательстве, наличие социополитического давления и т.п. При этом необходимо отметить, что в открытых источниках полная информация об исследуемых Coface для получения оценки странового риска показателях отсутствует. Базовыми параметрами для оценки отраслевого риска, согласно отчету Coface, являются спрос и предложение на соответствующем рынке.

Система оценки странового риска Euromoney включает в себя 5 составляющих: политический риск (35% от общей оценки), экономический

¹⁶³ Country & Sector Risks Handbook 2019. Coface. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.coface.com/handbook/coface-country-sector-risks-2019.pdf>

риск (35% от общей оценки), структурный или организационный риск (10% от общей оценки), доступ к международному капиталу (10% от общей оценки) и суверенный долг (10% от общей оценки)¹⁶⁴. Оценка формируется на основании опроса экспертов. Экономический риск представлен следующими категориями: банковская стабильность, прогноз ВВП, уровень безработицы, государственные финансы, монетарная политика / стабильность валюты. К категориям политического риска относятся: коррупция, государственные невыплаты, государственная стабильность, доступность информации и ее прозрачность, институциональный риск, политическая и правовая среда. Структурный риск оценивается по таким категориям, как демография, физическая инфраструктура, рынок труда, социальная инфраструктура. Доступность международного капитала оценивается экспертами в баллах от 0 до 10, где 0 – нет доступа, а 10 – полный доступ.

Для оценки странового риска также используется система Credit Risk International, описанная в работе Дегтеревой О.И.¹⁶⁵. и включающая 100 критериев, объединенных в 4 группы:

- 1) Способность адаптации рынка к переменам и его перспективы:
 - размер экономики;
 - степень экономического развития;
 - качество жизни.
- 2) Финансовые риски:
 - уязвимость финансового сектора;
 - размер внешнего долга;
 - кредитный рейтинг.
- 3) Политическая стабильность:
 - единство общества;

¹⁶⁴ Country & Sector Risks Handbook 2019. Coface. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.coface.com/handbook/coface-country-sector-risks-2019.pdf>

¹⁶⁵ Дягтерева О.И. Управление рисками в международном бизнесе. Издательство «ФЛИНТА», 2014

- соблюдение политического режима;
- международные отношения.

4) Деловая среда:

- уровень управления экономикой;
- деловой климат для зарубежных инвесторов;
- условия труда.

Оценка показателей проводится экспертами методом Делфи.

Известной рейтинговой системой оценки бизнес среды и странового риска для иностранных инвесторов является Business Environment Risk Intelligence (BERI)¹⁶⁶. Интегральная оценка строится на основе 15 критериев, каждый из которых имеет собственный вес. Сумма весов равна 25. В таблице 2 представлены критерии оценки и соответствующие им веса.

Таблица 2. Критерии BERI

Критерий	Вес
Стабильность политического режима	3
Применяемые меры для иностранных инвесторов	1,5
Возможность национализации	1,5
Стабильность валюты	1,5
Показатели платежного баланса	1,5
Уровень бюрократизации бизнес-процессов	1
Рост экономики	2,5
Возможность конвертации валюты	2,5
Вероятность судебного опротестовывания договоров	1,5
Оплата труда и его производительность	2
Присутствие экспертов и экспертных услуг	0,5
Связь и транспортное сообщение	1
Присутствие локальных менеджеров и партнеров	1
Возможность привлечения краткосрочных кредитов	2
Возможность привлечения долгосрочных кредитов и наличие собственного капитала	2
Итого	25

Источник: Дягтерева О.И. Управление рисками в международном бизнесе.¹⁶⁷

¹⁶⁶ Business Environment Risk Intelligence. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.beri.com/Publications/BRS.aspx>

¹⁶⁷ Дягтерева О.И. Управление рисками в международном бизнесе. Издательство «ФЛИНТА», 2014

Итоговая оценка формируется на основе мнений экспертов и статистической информации, при этом детальная методика оценки в открытых источниках не опубликована.

В качестве основы для определения состава показателей странового риска автором была выбрана модель оценки International Country Risk Guide, которая включает в себя оценку политического, финансового и экономического рисков страны. Выбор данной модели обусловлен наличие наиболее полной информации о формировании оценок в открытых источниках. Модель International Country Risk Guide является статистической моделью, в которой используются 22 показателя странового риска¹⁶⁸: 12 показателей для политического риска, 5 показателей для финансового риска и 5 показателей для экономического риска. Удельные веса каждого показателя в модели International Country Risk Guide определены экспертным путем и не являются открытой информацией. При этом формула расчета странового риска выглядит следующим образом:

$$CP = 0,5 \cdot ПР + 0,25 \cdot ФР + 0,25 \cdot ЭР \quad (4),$$

где ПР – политический риск,

ЭР – экономический риск,

ФР – финансовый риск.

Формула расчета странового риска указывает на принимаемое авторами модели соотношение удельный весов составляющих: 50% в совокупном показателе составляет оценка политического риска, 25% - оценка финансового риска, 25% - оценка экономического риска.

В таблице 3 представлены показатели модели International Country Risk Guide с группировкой по трем составляющим странового риска.

¹⁶⁸ PRC Group. International Country Risk Guide Methodology.[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.prcgroup.com/wp-content/uploads/2012/11/icrgmethodology.pdf>

Таблица 3. Показатели модели оценки странового риска International Country Risk Guide.

Составляющая странового риска	Показатель	Комментарии
Политический риск	Стабильность правительства	Оценивается единство правительства, соблюдение законодательства и общественная поддержка.
	Социально-экономические условия	Оценивается уровень безработицы, доверия населения, а также уровень бедности.
	Инвестиционный климат	Оценивается надежность контракта / вероятность экспроприации, репатриации прибыли, задержки платежей.
	Внутренние конфликты	Оценивается вероятность гражданской войны / угроза переворота, террористическая угроза, политическое насилие, общественные беспорядки.
	Внешние конфликты	Оценивается вероятность объявления военного положения, наличие международных конфликтов, присутствие внешнего давления.
	Коррупция	Оценивается уровень государственной и финансовой коррупции.
	Вмешательство вооруженных сил в политику	Оценивается угроза военного нападения и введения военного режима
	Религиозная напряженность	Оценивается доминирование религиозных групп
	Законы и правопорядок	Оценивается сила и беспристрастность судебной системы, а также соблюдение законов обществом
	Межэтническая напряженность	Оценивается ситуация в стране с точки зрения расовой, национальной или языковой принадлежности

Продолжение таблицы 3.

Составляющая странового риска	Показатель	Комментарии
Политический риск	Уровень демократии	Оценивается тип управления в стране – чем более демократичным является государство, тем ниже уровень риска.
	Сила государственных институтов	Оценивается возможность минимизации политических изменений в стране при смене правительства.
Финансовый риск	Внешний долг к ВВП	Измеряется в %, внешний долг и ВВП выражены в долл. США по среднегодовому курсу
	Обслуживание внешнего долга к экспорту товаров и услуг	Измеряется в %, обслуживание внешнего долга и объем экспорта выражены в долл. США по среднегодовому курсу
	Текущий счет к экспорту товаров и услуг	Измеряется в %, текущий счет платежного баланса и объем экспорта выражены в долл. США по среднегодовому курсу
	Чистая международная ликвидность	Измеряется в месяцах, вычисляется, как объем золотовалютных резервов страны к месячному объему импорта страны в долл. США по среднегодовому курсу.
	Устойчивость обменного валютного курса	Измеряется в %, девальвация или ревальвация национальной валюты к долл. США за последние 12 месяцев.
Экономический риск	ВВП на душу населения	Измеряется в долл. США по среднегодовому курсу.
	Реальный рост ВВП	Измеряется по отношению к 1990 году в %.
	Годовая инфляция	Измеряется в %.
	Дефицит/профицит бюджета в ВВП	Измеряется в %, государственный бюджет и ВВП выражаются в национальной валюте.

Продолжение таблицы 3.

Составляющая странового риска	Показатель	Комментарии
Экономический риск	Текущий счет к ВВП в %	Измеряется в %, текущий счет платежного баланса и объем экспорта выражены в долл. США по среднегодовому курсу

Источник: составлено автором по данным PRC Group ¹⁶⁹

Для формирования интегрированного показателя оценки инвестиционной привлекательности страны необходимо выбрать по 5 параметров оценки для каждой составляющей. Учитывая данное ограничение для оценки политического риска, автором были выбраны более обобщенные показатели, а именно:

- политическая стабильность;
- соблюдение законодательства;
- контроль коррупции;
- риск экспроприации;
- риск политического насилия.

Первые три показателя публикуются в рамках проекта Всемирного банка Worldwide Governance Indicators¹⁷⁰, в котором представлены сводные показатели государственного управления по более, чем 200 странам мира. Данные оценки основаны на мнениях большого числа респондентов, в числе которых предприятия, население, а также эксперты. Также в ходе оценки было использовано более 30 различных источников данных различных исследовательских институтов, аналитических центров, международных организаций и т.п. Государственное управление в рамках данного проекта трактуется следующим образом: совокупность традиций и институтов, посредством которых осуществляется власть в стране, а именно выборы правительства, контроль его деятельности, способность правительства

¹⁶⁹ PRC Group. International Country Risk Guide Methodology.[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.prsgroup.com/wp-content/uploads/2012/11/icrgmethodology.pdf>

¹⁷⁰ World Bank. Worldwide Governance Indicators. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>

формировать и осуществлять эффективную и разумную политику, статус институтов и их признание гражданами. Оценки показателей находятся в пределах от -2,5 (низкий уровень) до 2,5 (высокий уровень).

Риск экспроприации и риск войны оцениваются бельгийским экспортно-кредитным агентством Credendo¹⁷¹. Данная организация возглавляет Европейскую группу кредитных страховщиков и предлагает широкий спектр услуг по покрытию риска во всем мире. Credendo публикует как совокупную оценку политического риска (краткосрочного и долгосрочного), так и оценки риска политического насилия, экспроприации и введения валютных ограничений.

Для оценки финансового риска автором были использованы параметры модели International Country Risk Guide за исключением отношения обслуживания внешнего долга к экспорту товаров и услуг. Данный параметр был заменен на отношение чистых государственных заимствований к ВВП. Чистое государственное заимствование (-) / кредитование (+) определяется как разница между совокупными доходами и расходами государства и является основным показателем сектора государственных финансов. С помощью данного показателя можно оценить предоставляют ли органы государственного управления финансовые ресурсы другим секторам экономики и нерезидентам (чистое кредитование) или наоборот используют финансовые ресурсы, производимые другими секторами и нерезидентами.¹⁷² Данный показатель характеризует уровень финансового воздействия деятельности государственного управления на экономику и нерезидентов. Необходимо отметить, что валютный риск также учитывается при оценке странового риска в составе финансового риска с помощью показателя устойчивости валютного обменного курса.

¹⁷¹ Credendo. Официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.credendo.com/>

¹⁷² World Economic Outlook (April 2019). International Monetary Fund. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>

Такие показатели, как отношение текущего счета к экспорту товаров и услуг, отношение внешнего долга к ВВП и чистое государственное заимствование (-) / кредитование (+) публикуются на сайте Международного валютного фонда (МВФ)¹⁷³. Данные по чистой международной ликвидности были рассчитаны автором на основе информации, представленной на сайте Всемирного банка¹⁷⁴, по следующей формуле:

Чистая международная ликвидность

$$= \frac{\text{Золотовалютные резервы}}{\text{Стоимостной годовой объем импорта}} \cdot 12. \quad (5)$$

Для расчета показателя, оценивающего устойчивость обменного валютного курса были использованы данные Банка международных расчетов (Bank of International Settlements)¹⁷⁵. Устойчивость обменного валютного курса рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Устойчивость валютного курса (ВК)} = \frac{\text{ВК}_{y+1} - \text{ВК}_y}{\text{ВК}_y} \cdot 100\%, \quad (6)$$

где y – период для расчета.

Показатели для оценки экономического риска полностью совпадают с показателями, используемыми в модели International Country Risk Guide. Все показатели экономического риска публикуются на официальном сайте МВФ¹⁷⁶.

Для оценки риска электроэнергетической отрасли необходимо использовать параметры, которые наиболее полно характеризуют ее текущее состояние, а также оценивают перспективы развития отрасли в стране.

Основным параметром, оценивающим спрос на рынке электроэнергетики страны является дефицит/профицит электроэнергии, т.е.

¹⁷³ International Monetary Fund Database. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://data.imf.org/regular.aspx?key=61545869>

¹⁷⁴ World bank Open Data. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://data.worldbank.org>

¹⁷⁵ Bank of International Statements. Statistics Explorer. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stats.bis.org/statx/toc/XR.html>

¹⁷⁶ International Monetary Fund Database. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://data.imf.org/regular.aspx?key=61545869>

разница между объемом производства и объемом потребления. Наличие дефицита электроэнергии указывает на наличие спроса в стране, а также на необходимость импорта из соседних стран, так как электроэнергия необходима для обеспечения производственной деятельности страны, которая в свою очередь способствует развитию экономики.

Следующий показатель, который может быть использован для оценки риска электроэнергетической отрасли страны, - потребление электроэнергии на душу населения. Данный показатель характеризует не только уровень развития рынка электроэнергетики, но и уровень жизни в стране, а также является индикатором экономической активности. Стабильный рост мирового потребления электроэнергии, который в 2018 году составил 4% (+900 ТВт·ч)¹⁷⁷, в основном обеспечивается за счет развивающихся стран (Китай, Индия).

Перспективы роста рынка электроэнергетики в стране можно оценить при помощи показателя годового роста общего потребления электроэнергии страны.

Кроме того, для реализации проектов по строительству и/или приобретению объектов электрогенерации необходимо наличие энергоресурсов в стране, либо возможность их импорта. Для ПАО «Газпром» основным энергоресурсом для выработки электроэнергии является природный газ¹⁷⁸. Газовая генерация является одним из наиболее экономически эффективных и экологически чистых способов генерации. Рост газовой генерации электроэнергии по миру в 2017 году составил 1,6%¹⁷⁹. К 2030 году прогнозируется рост выработки электроэнергии с

¹⁷⁷ Global Energy & CO2 Status Report. International Energy Agency. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/geco/electricity/>

¹⁷⁸ The future role of natural gas. Официальный сайт ООО «Газпром экспорт». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.gazpromexport.ru/files/Making_the_green_journey_work_-_web_version395.pdf

¹⁷⁹ International Energy Agency. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/tcep/power/gas/>

использованием природного газа с 5996 ТВт·ч в 2017 году до 6950 ТВт·ч (+15,9%) при мировом росте спроса на электроэнергию на 40-50%¹⁸⁰.

Для обеспечения возможности использования газовой генерации в стране необходимы ресурсы. Оценить ресурсообеспеченность страны можно с помощью показателя доказанных запасов природного газа. В рамках международной деятельности ПАО «Газпром» рассматривается возможность реализации интегрированных проектов, объединяющих добычу природного газа и его дальнейшее использование. Однако реализация подобных проектов сопровождается риском, связанным с недостаточным объемом полученных ресурсов. Кроме того, к основным направлениям деятельности ПАО «Газпром» относится экспорт природного газа, как трубопроводного, так и в форме сжиженного природного газа (СПГ). Однако, экспорт природного газа при отсутствии необходимой инфраструктуры невозможен, а реализация глобальных инфраструктурных проектов сопряжена с большим объемом дополнительных финансовых вложений, рисками, а также необходимостью налаженных политических и экономических отношений между странами.

Показателем уровня развития энергосистемы страны является величина установленной мощности. Чем больше суммарная установленная мощность всех электростанций страны, тем более развитой является энергосистема, а значит тем более развитой является инфраструктура для передачи электроэнергии конечным потребителям, что оказывает непосредственное влияние на окупаемость проекта.

Показатели, используемые для характеристики состояния электроэнергетической отрасли большинства стран мира, публикуется агентством федеральной статистической системы США – U.S. Energy Information Administration (EIA)¹⁸¹.

¹⁸⁰ Информационное агентство ТАСС. Мировое потребление электроэнергии может вырасти на 50% к 2035 году. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/4557505>

¹⁸¹ International Energy Statistics. The U.S. Energy Information Administration (EIA). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eia.gov/beta/international/data/browser/#/?pa=000000000000000000000004&c=ruvvv>

В таблице 4 подведены итоги по выбору основных параметров для формирования интегрированного показателя оценки инвестиционной привлекательности страны, который может быть использован для разработки и/или корректировки международной стратегии ПАО «Газпром» в области электроэнергетики.

Таблица 4. Составляющие и параметры, входящие в интегрированный показатель оценки инвестиционной привлекательности страны.

Составляющая интегрированного показателя	Параметры оценки	Источник данных	
Политический риск	Политическая стабильность	World bank, Worldwide Governance Indicators	
	Соблюдение законодательства	World bank, Worldwide Governance Indicators	
	Контроль коррупции	World bank, Worldwide Governance Indicators	
	Риск экспроприации	Credendo	
	Риск политического насилия	Credendo	
Финансовый риск	Внешний долг к ВВП	International Fund	Monetary
	Чистое государственное заимствование (-) / кредитование (+)	International Fund	Monetary
	Текущий счет к экспорту товаров и услуг	International Fund	Monetary
	Чистая международная ликвидность	World Bank	
	Устойчивость обменного валютного курса	Bank of International Settlements	International
	Экономический риск	ВВП на душу населения	International Fund
Реальный рост ВВП		International Fund	Monetary

Продолжение таблицы 4

Составляющая интегрированного показателя	Параметры оценки	Источник данных
Экономический риск	Годовая инфляция	International Monetary Fund
	Дефицит/профицит бюджета в ВВП	International Monetary Fund
	Текущий счет к ВВП в %	International Monetary Fund
Риск в электроэнергетической отрасли	Дефицит/профицит электроэнергии	U.S. Energy Information Administration
	Потребление электроэнергии на душу населения	U.S. Energy Information Administration
	Годовой рост общего потребления электроэнергии	U.S. Energy Information Administration
	Доказанные запасы природного газа	U.S. Energy Information Administration
	Установленная мощность энергосистемы	U.S. Energy Information Administration

Источник: составлено автором.

2.3. Расчет интегрированного показателя оценки риска

Расчет интегрированного показателя оценки риска содержит несколько этапов, отраженных на рисунке 8.

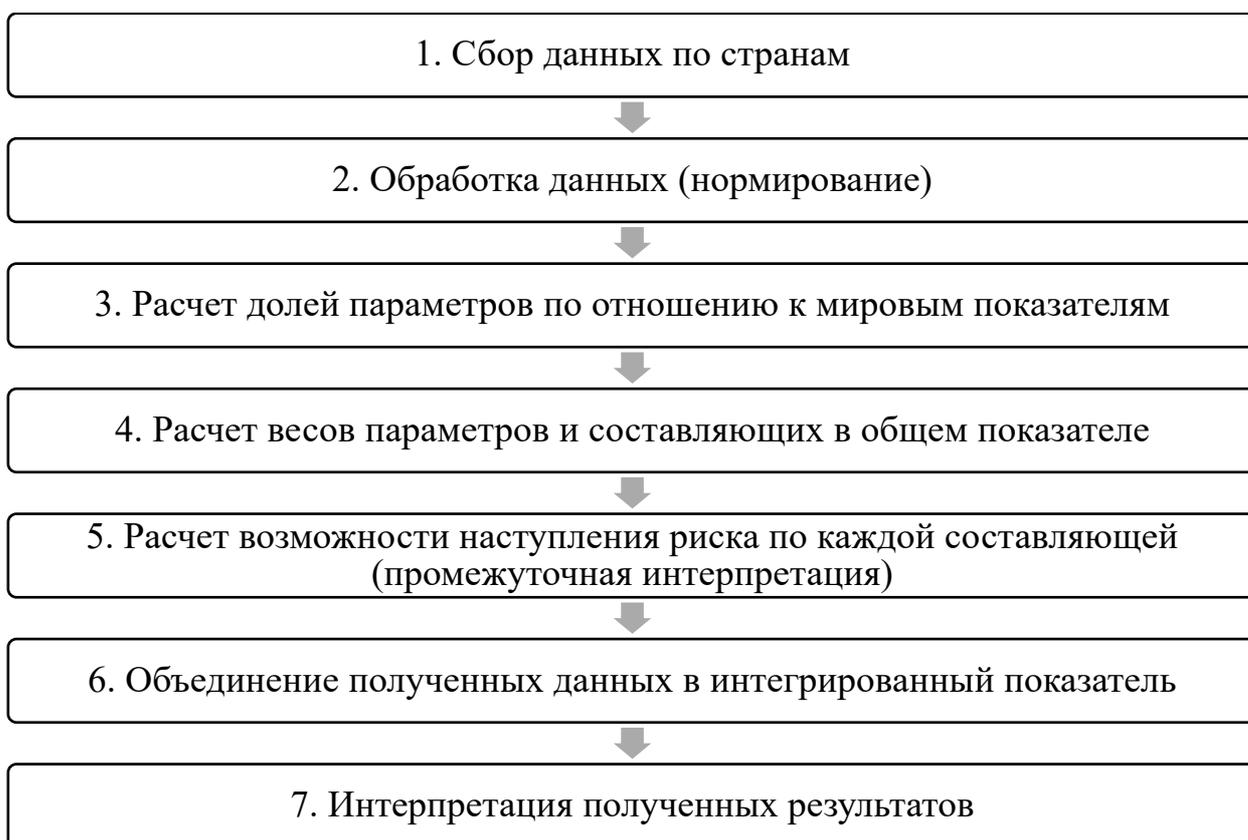


Рисунок 8. Этапы расчета интегрированного показателя оценки риска.

Источник: составлено автором.

Первым этапом расчета интегрированного показателя оценки риска, характеризующего инвестиционную привлекательность страны, является сбор данных по странам. Полный перечень параметров, определенных выше, был найден по 163 странам мира (Приложение 1).

В качестве базового исследования для построения собственной модели интегрированного показателя оценки риска автором была использована работа китайских ученых (Юань Цзяхай, Дзен Юйжон, Го Сяосюань, Ай Ю, Сюн Минпэн) по оценке инвестиционного риска в электроэнергетике для проектов инициативы «Один пояс, один путь»¹⁸². Авторы исследования рассчитывают показатель риска, включающий экономический, финансовый, социальный, политический риски, риски в электроэнергетической, ресурсоснабжающей отраслях, а также риски окружающей среды, для 21

¹⁸² 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

страны, участвующей в проектах программы «Один пояс, один путь». Целью их исследования является повышение инвестиционной эффективности.

Для проведения дальнейших расчетов с помощью Microsoft Office Excel необходимо сформировать 4 массива данных для политического, финансового, экономического рисков и риска электроэнергетической отрасли согласно таблице 4. В результате сбора информации было получено 4 матрицы X^k размерностью 163×5 , т.к. количество стран равно 163, а количество параметров по каждому риску равно 5, k – это номер матрицы от 1 до 4.

Второй этап – обработка данных, а именно их нормирование (Приложение 2). Для нормирования данных автором была использована интегральная функция нормального распределения:

$$y_{ij} = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x_{ij}-\mu)^2}{2\sigma^2}} \times 100 \quad (7),$$

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 (7), а при обратной зависимости нормированное значение равно $(100 - y_{ij})$.

В таблице 5 отражен тип связи (или правила в соответствии с терминологией теории нечетких множеств) между параметрами и уровнем риска, используемый для нормирования и оказывающий непосредственное влияние на конечный результат.

Таблица 5. Связь параметров составляющих интегрированного показателя оценки инвестиционной привлекательности страны и риска.

Составляющая интегрированного показателя	Параметры оценки	Зависимость
Политический риск	Политическая стабильность	Обратная
	Соблюдение законодательства	Обратная
	Контроль коррупции	Обратная
	Риск экспроприации	Прямая
	Риск политического насилия	Прямая
Финансовый риск	Внешний долг к ВВП	Прямая
	Чистое государственное заимствование (-) / кредитование (+)	Прямая
	Текущий счет к экспорту товаров и услуг	Обратная
	Чистая международная ликвидность	Обратная
	Устойчивость обменного валютного курса	Прямая
Экономический риск	ВВП на душу населения	Обратная
	Реальный рост ВВП	Обратная
	Годовая инфляция	Прямая
	Дефицит/профицит бюджета в ВВП	Обратная
	Текущий счет к ВВП в %	Обратная
Риск в электроэнергетической отрасли	Дефицит/профицит электроэнергии (Производство – потребление)	Прямая
	Потребление электроэнергии на душу населения	Обратная
	Годовой рост общего потребления электроэнергии	Обратная
	Доказанные запасы природного газа	Обратная
	Установленная мощность энергосистемы	Обратная

Источник: составлено автором.

Так, например, высокий уровень политической стабильности способствует снижению уровня общего риска и повышению инвестиционной привлекательности страны, т.е. связь обратная. Тип связи между общим

уровнем риска и параметрами политической, финансовой и экономической составляющих поняты без дополнительных объяснений. Комментарии требуют параметры риска в электроэнергетической отрасли. Дефицит электроэнергии в стране делает ее более привлекательной для инвестора, т.к. дефицит обеспечивает спрос на вырабатываемую в будущем компанией-инвестором электроэнергию. Профицит же наоборот снижает инвестиционную привлекательность, а значит увеличивает риска. Таким образом, чем больше профицит, тем выше риск для инвестора в данной стране, поэтому связь прямая. Потребление электроэнергии на душу населения включает в себя потребление не только производимой внутри страны электроэнергии, но и импортируемой, поэтому данный показатель является своеобразным индикатором наличия инфраструктуры, способной обеспечить поставку электроэнергии населению. Чем больше потребление на душу населения, тем более развита электроэнергетическая инфраструктура в стране, а значит риски для компании инвестора ниже, т.е. связь обратная. Годовой рост общего потребления электроэнергии в стране идентифицирует наличие положительной или отрицательной тенденции спроса, таким образом рост потребления обеспечивает высокую инвестиционную привлекательность, а значит низкий риск, а снижение потребления приводит к повышению риска, т.е. связь обратная. Доказанные запасы природного газа в стране характеризуют наличие топлива для выработки электроэнергии, т.е. новый объект электрогенерации потенциально обеспечен топливом, что снижает риск и повышает инвестиционную привлекательность, т.к. импорт газа увеличивает себестоимость производства электроэнергии, а значит и ее цену, что может негативно сказаться на конкурентоспособности новой теплоэлектростанции, т.е. связь обратная. Установленная мощность энергосистемы показывает уровень ее развития, демонстрирует наличие необходимой инфраструктуры, а также косвенно характеризует развитость электроэнергетического рынка страны, т.е. высокий уровень установленной

мощности в стране повышает ее инвестиционную привлекательность для электроэнергетической компании.

Третий этап – расчет доли каждого параметра в общем показателе по миру. На данном этапе формируются матрицы Z (Приложение 3):

$$z_{ij} = \frac{y_{ij} + 10^{-7}}{\sum_{i=1}^{163} (y_{ij} + 10^{-7})}, \quad (8)$$

где y_{ij} – член нормированной матрицы,

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

163 – количество стран, по которым ведется расчет, которое совпадает с количеством строк в матрице.

В результате для каждой составляющей интегрированного показателя формируется соответствующая матрица Z , которая в дальнейшем будет использована для вычисления веса каждой составляющей в интегрированном показателе.

Следующий этап – расчет веса каждого параметра каждой составляющей и веса каждой составляющей в интегрированном показателе.

Для получения веса каждого параметра необходимо рассчитать энтропию каждого показателя (Приложение 4). Энтропия может быть рассчитана с использованием формулы Шеннона, которая была выведена им в 1948 году¹⁸³:

$$e_j = - \sum_{i=1}^{163} z_{ij} \times \ln z_{ij}, \quad (9)$$

где e_j – уровень энтропии,

z_{ij} – член матрицы Z .

Многие авторы в своих работах отмечают близость понятия риска и понятия неопределенности. Согласно классификации Фрэнка Найта (1931 год), термин «риск» следует использовать, когда известно распределение случайной величины, с помощью которой моделируют рисковую

¹⁸³ Слепухина Ю.Э., Харченко Г.В. Особенности современных методов оценки риска инвестиционных проектов. 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-sovremennyh-metodov-otsenki-riskov-investitsionnyh-proektov>

ситуацию¹⁸⁴. Данный подход с использованием энтропии для оценки неопределенности основан на физическом понятии энтропии. Поскольку энтропия показывает уровень неопределенности, связанный с выбранным решением, использование ее для оценки уровня риска считаем обоснованным.

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

Для расчета веса каждого параметра используется следующая формула¹⁸⁵:

$$a_j = \frac{1 - e_j}{\sum_{k=1}^4 \sum_{j=1}^5 (1 - e_j^k)}, \quad (10)$$

где a_j – вес каждого параметра,

k – номер матрицы со значениями параметра,

j – номер показателя.

Для получения веса каждой составляющей интегрированного показателя просуммируем значения по каждому параметру соответствующей составляющей (матрица A). Полученные значения представлены в таблице 6.

¹⁸⁴ Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль: пер. с англ. М., 2003. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ecsn.ru/files/pdf/201105/201105_61.pdf

¹⁸⁵ 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>

Таблица 6. Веса составляющих интегрированного показателя и их параметров.

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

Источник: составлено автором.

Основываясь на данных таблицы 6, уже можно сделать вывод о том, что интегрированная оценка риска, включающая в себя показатели странового риска и показатели, характеризующие электроэнергетическую отрасль страны, на 43% зависит от оценки политического риска, на 25% - от оценки экономического риска, на 18% - от оценки финансового риска и на 14% - от оценки риска в электроэнергетической отрасли. Стоит отметить различия между полученными оценками весов составляющих интегрированного показателя от весов, определенных в модели ICRG, оценивающей страновой риск. Так вес политического риска в модели автора снижен на 7 п.п., финансового – также на 7 п.п., за счет чего был выделен вес риска в электроэнергетической отрасли.

Кроме того, полученные данные позволяют оценить вклад каждого параметра составляющей в ее совокупный вес в интегрированном показателе. В политической составляющей все 5 параметров имеют практически равный вес – 8-9%, в финансовой составляющей наибольший вес имеет параметр «Чистое государственное заимствование (-) / кредитование (+)» - 6%, далее следует параметр «Текущий счет к экспорту товаров и услуг» - 5%, затем «Чистая международная ликвидность» - 4%, «Внешний долг к ВВП» - 2% и 1% приходится на параметр «Устойчивость обменного валютного курса». В экономической составляющей наиболее весомым оказался параметр «Текущий счет к ВВП в %» - 7%, при этом такой традиционный параметр, как «Годовая инфляция» вносит менее 1% в интегрированную оценку риска. Среди параметров, характеризующих электроэнергетическую отрасль стран, наиболее значимыми оказались «Потребление электроэнергии на душу населения» (5%) и «Годовой рост общего потребления электроэнергии» (4%).

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.

Вектор C или терм-множество значений определяет градацию оценок интегрированного показателя, т.е. риска по всем четырем составляющим. Автором была определена следующая градация:

- 1) Очень низкий риск – от 0 до 0,2.
- 2) Низкий риск – от 0,2 до 0,4.
- 3) Средний риск – от 0,4 до 0,6.
- 4) Высокий риск – от 0,6 до 0,8.
- 5) Очень высокий риск – от 0,8 до 1.

Функция принадлежности имеет следующий вид¹⁸⁶:

$$r_{ij}x = \begin{cases} 1 - \frac{\max\{c_{jl} - x; x - c_{j(l+1)}\}}{\max\{c_{jl} - \min x; \max x - c_{j(l+1)}\}}, & x \notin [c_{jl}, c_{j(l+1)}] \\ 1, & x \in [c_{jl}, c_{j(l+1)}] \end{cases}, \quad (11)$$

где c_{jl} – член вектора j -ого показателя для l -ого уровня риска;

$\min x$ и $\max x$ – соответственно минимальное и максимальное значения параметра.

В результате расчетов получены матрицы нечетких отношений R^k для каждого параметра (Приложение 5).

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

$$b_{il} = r_{il}^1 \cdot a_1 + r_{il}^2 \cdot a_2 + r_{il}^3 \cdot a_3 + r_{il}^4 \cdot a_4 + r_{il}^5 \cdot a_5, \quad (12)$$

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

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

В результате автором были получены 4 матрицы нечетких отношений по каждой составляющей (Приложение 6).

Полученные данные уже поддаются интерпретации. Рассмотрим часть матрицы нечетких отношений для политического риска, представленную в таблице 7.

¹⁸⁶ 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

Таблица 7. Часть матрицы нечетких отношений для политического риска.

Страна	Уровень риска				
	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Афганистан	0,009812604	0,01323371	0,02679559	0,30392741	0,43444098
Албания	0,301722566	0,36503152	0,36117365	0,2886162	0,218274623
Алжир	0,127787078	0,17202173	0,26505556	0,43344251	0,404251903
Ангола	0,143904273	0,19320022	0,29143386	0,40608618	0,368163639
Аргентина	0,281525152	0,34935811	0,38451144	0,32513803	0,241566936
Армения	0,167445174	0,22530266	0,33106527	0,4175646	0,36040323
Австралия	0,43444098	0,34467423	0,07486038	0,020331	0,015074973
Австрия	0,43444098	0,34284189	0,07182216	0,01808051	0,013426738
Азербайджан	0,136904785	0,18414166	0,28488714	0,4273753	0,390592074

Источник: составлено и рассчитано автором.

Интерпретация полученных промежуточных результатов выглядит следующим образом: максимальное значение в строке «Афганистан» равно 0,43444098, и оно соответствует столбцу «очень высокий», т.е. политический риск в Афганистане очень высокий. По аналогии получаем следующие результаты: в Албании политический риск низкий, в Алжире – высокий, в Анголе – высокий и т.п. Полные матрицы нечетких отношений для политического, экономического и финансового рисков, а также для риска в электроэнергетической отрасли представлены в Приложении 6.

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

$$v_{il} = b_{il}^1 \cdot w_1 + b_{il}^2 \cdot w_2 + b_{il}^3 \cdot w_3 + b_{il}^4 \cdot w_4 \quad (13)$$

где v_{il} – член матрицы V ,

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

w – значения второго столбца таблицы 7 «Веса составляющих интегрированного показателя и их параметров».

Для определения общего уровня риска в матрице V по каждой ее строке необходимо найти максимальное значение, название столбца отражает уровень риска от очень низкого до очень высокого.

Результаты проведенных расчетов, отражающие интегрированную оценку риска в странах мира, представлены в Приложении 7.

На карте (рисунок 9) полученные оценки отражены графически и позволяют наглядно определить наиболее перспективные направления международной деятельности в области электроэнергетики.

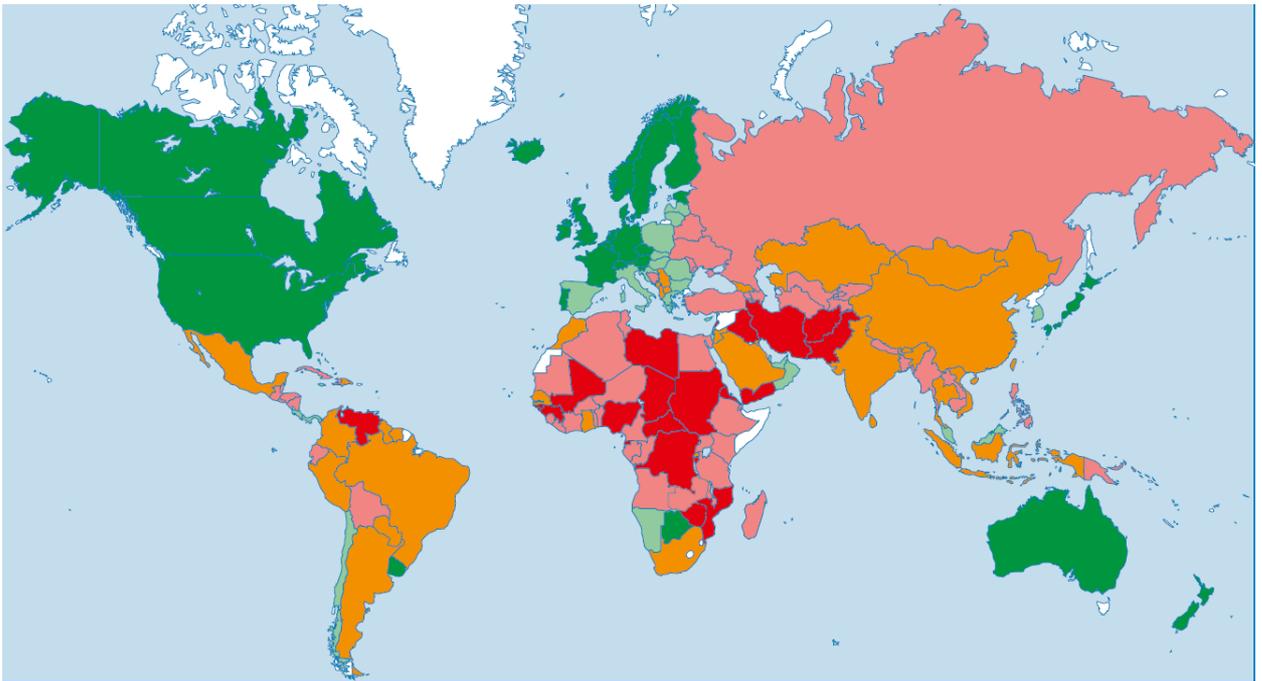


Рисунок 9. Карта интегрированного показателя оценки риска.

Источник: составлено автором.

Согласно полученным результатам, наименьший риск для компании, планирующей ведение международной деятельности и инвестирование в сферу электроэнергетики, выявлен в следующих странах: Австрия, Австралия, Бруней, Ботсвана, Бельгия, Канада, Чехия, Дания, Эстония, Франция, Финляндия, Германия, Гонконг, Ирландия, Исландия, Япония, Мальта, Нидерланды, Люксембург, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Словения, Сингапур, Швеция, Швейцария, Великобритания, Уругвай и США.

Однако, для принятия решения о начале международной деятельности в одной из этих стран необходимо более детально оценить рынок

электроэнергетики, уровень конкуренции, а также взаимоотношения между страной базирования компании-инвестора и предполагаемой страной для вложения инвестиций. Также при наличии особых факторов, способствующих развитию сотрудничества между компаниями стран, имеющих низкую или среднюю оценку риска, возможно развитие международной деятельности в таких странах. Страны с высоким уровнем риска не рекомендуются к включению в стратегию международной деятельности. Страны с очень высоким уровнем риска являются максимально неблагоприятными для ведения международной деятельности, к которым относится Афганистан, Бурунди, Центральная Африканская Республика, Чад, Демократическая Республика Конго, Экваториальная Гвинея, Гвинея-Биссау, Иран, Ирак, Ливан, Ливия, Мали, Мозамбик, Нигерия, Пакистан, Судан, Венесуэла, Йемен и Зимбабве.

На рисунке 10 представлена карта рисков, составленная компанией Soface. Градация рисков определена аналогично карте рисков, составленной по результатам расчета интегрированного показателя: бордовый цвет – экстремальный уровень риска, красный цвет – высокий, желтый и оранжевый – средний, зеленый – низкий.

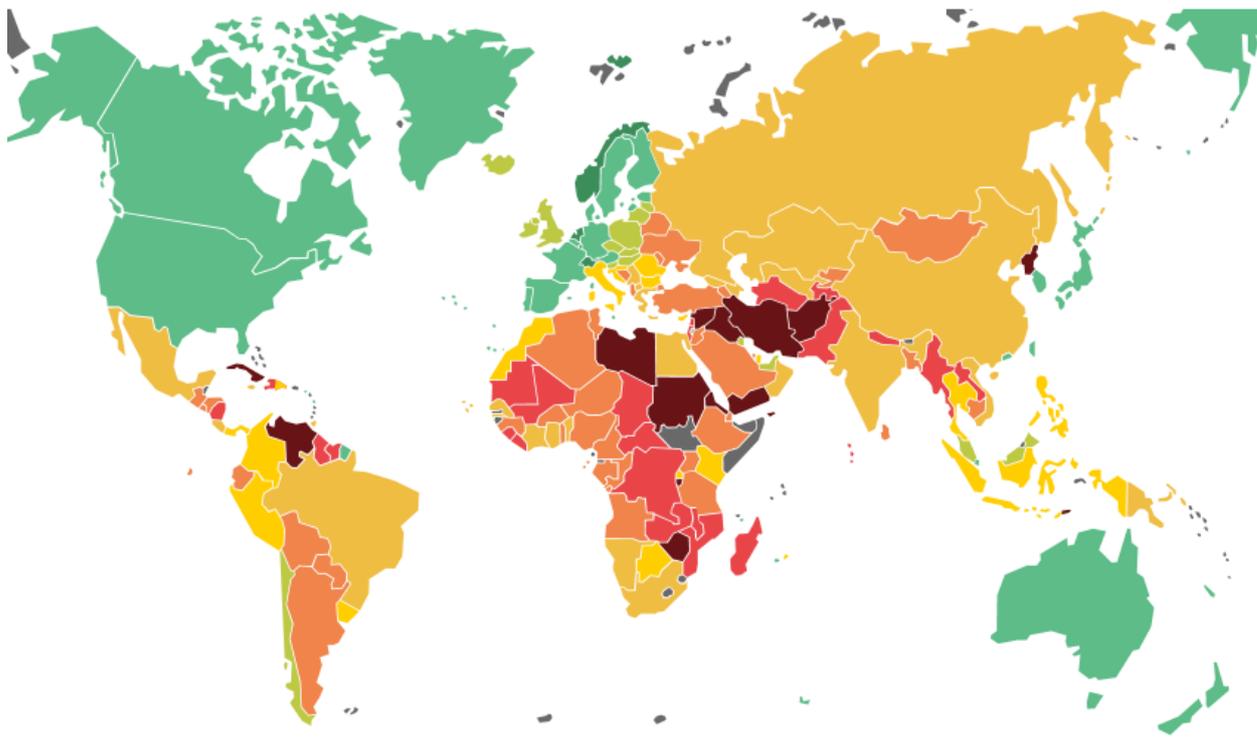


Рисунок 10. Карта странового риска Coface.

Источник: Coface¹⁸⁷

Сопоставляя карты рисков, составленные по результатам оценки интегрированного показателя, можно заметить, что:

1) Оценки рисков для стран Северной и Южной Америки схожи, за исключением таких стран, как Коста Рика и Панама.

2) Среди стран Европы более высокий риск по оценкам Coface имеют такие страны, как Италия, Румыния, Болгария, Греция.

3) По странам Азии оценки риска схожи, за исключением некоторых стран Ближнего Востока, таких как Оман, и России, которая по расчетам Coface имеет более низкий уровень риска.

4) Страны Африки в целом по оценкам Coface характеризуются высоким и средним уровнем риска, однако по результатам расчета интегрированного показателя такие страны, как Намибия и Ботсвана являются привлекательными с точки зрения инвестирования в электроэнергетический сектор.

5) Австралия получила аналогичные оценки.

¹⁸⁷ Coface. Официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://coface.com/>

Таким образом, можно сделать вывод о том, что интегрированная оценка риска, включающая не только страновой риск, но и отраслевые показатели, является более информативной для потенциального инвестора и для формирования международной стратегии. Кроме того, необходимо отметить, что карты рисков, составленные по оценкам различных организаций, например Coface и Euler Hermes, также различаются между собой, что еще раз подтверждает субъективность публикуемых оценок.

Выводы по второй главе

В первом параграфе представлены результаты изучения исследований по интегрированной оценке риска с помощью теории нечетких множеств в различных отраслях. Анализ имеющихся исследований позволил сделать вывод об эффективности данного метода для интегрированной оценки риска с точки зрения формирования международной стратегии компании.

Второй параграф представляет собой формирование интегрированного показателя оценки риска, а именно определение характеристик, необходимых для последующего расчета. В результате исследования различных систем оценки странового риска (BERI, ICRG и другие) были определены 4 составляющих интегрированного показателя: политический риск, финансовый риск, экономический риск, риск в электроэнергетической отрасли. Каждая составляющая имеет по 5 параметров оценки.

В третьем параграфе представлен непосредственный расчет интегрированного показателя с описанием каждого этапа. Для расчета интегрированного показателя использовались данные по 163 странам мира. Результаты расчета, представленные на карте, позволяют определить наиболее инвестиционно привлекательные, а также наиболее рискованные, географические направления с позиции компании-инвестора электроэнергетической отрасли. Также автором было проведено сравнение

полученных результатов с картой странового риска Coface, по результатам которого был сделан вывод о большей информативности интегрированного показателя для потенциального инвестора.

Основными преимуществами полученного интегрированного показателя являются:

- объективность, обусловленная выбранным методом расчета с использованием теории нечетких множеств, а также снижением доли субъективности в формировании показателя;

- точность, обусловленная использованием широкой базы данных и минимальной вероятностью ошибок в проведении расчетов;

- актуальность, проявляемая в возможности быстрого пересчета полученных оценок с использованием новых данных с помощью MS Excel;

- адаптируемость, которая выражается в возможности использования аналогичного показателя для любой отрасли деятельности при соответствующей замене четвертой составляющей интегрированного показателя.

ГЛАВА 3. РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТЕГИИ ПАО «ГАЗПРОМ» В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Третья глава посвящена анализу стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике (первый параграф), а также разработке рекомендаций по ее корректировке и развитию на основе рассчитанного во второй главе интегрированного показателя оценки риска (второй параграф).

3.1. Анализ международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике на период 2018-2027 гг.

В работе Петрова А.Н. обозначены две основные характеристики, на основе которых может быть проанализирована любая стратегия: это уровень риска и ожидаемая доходность¹⁸⁸, которые отражены в рассчитанном автором интегрированном показателе.

Стратегия ПАО «Газпром» в электроэнергетике на период 2018-2027 гг. утверждена Советом директоров ПАО «Газпром» в июне 2018 года¹⁸⁹.

Для управления электроэнергетическими активами ПАО «Газпром» был создан крупнейший в России электроэнергетический холдинг – ООО «Газпром энергохолдинг». Суммарная установленная мощность активов в сфере генерации тепло- и электрогенерации, а также передачи и сбыта тепловой энергии составляет порядка 39 ГВт¹⁹⁰. ООО «Газпром энергохолдинг» занимает лидирующую позицию на рынке электроэнергетики России и входит в десятку ведущих европейских генерирующих компаний (по показателю суммарной установленной мощности).

¹⁸⁸ Управление рисками корпорации: учебное пособие / А.М. Аронов [и др.]; под ред. А.Н. Петрова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. – 289 с.

¹⁸⁹ Официальный сайт ПАО «Газпром». Совет директоров утвердил стратегию «Газпрома» в электроэнергетике на 2018–2027 годы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/june/article436680/>

¹⁹⁰ Официальный сайт ООО «Газпром энергохолдинг». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://energoholding.gazprom.ru/about/>

Первым этапом формирования международной стратегии компании, согласно алгоритму, представленному во втором параграфе второй главы, является анализ текущей деятельности компании, выявление ее преимуществ и недостатков. В таблице 8 представлены результаты проведенного автором SWOT-анализа компании ООО «Газпром энергохолдинг» и перспектив развития ее международной деятельности.

Таблица 8. SWOT-анализ деятельности компании ООО «Газпром энергохолдинг»

Внутренняя среда	Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
	Стабильное финансовое состояние Эффективный менеджмент Сильная позиция на внутреннем рынке электроэнергетики Большой опыт в строительстве и эксплуатации объектов генерации тепло- и электроэнергетики Применение современных технологий (парогазовые установки) Поддержка материнской компании Хорошая репутация	Недостаточно опыта на международных рынках Большая часть инвестиционных проектов реализована при поддержке государства (программа ДПМ) Сильная зависимость от позиции материнской компании Длительные процедуры согласования новых проектов
Внешняя среда	Возможности (O)	Угрозы (T)
	Возможность выхода на мировые рынки при поддержке материнской компании Переход стран на газовую генерацию, т.е. модернизацию и/или строительство новых электростанций Повышение доходности инвестиционных проектов за счет роста цен на нефть, природный газ, а, следовательно, и на электроэнергию	Введение санкций против России и российских компаний Высокий уровень конкуренции на мировом рынке Снижение доходности инвестиционных проектов за счет снижения цен на нефть, природный газ, а следовательно, и на электроэнергию

Источник: составлено автором.

Для более детального изучения макросреды автором был проведен PEST-анализ, результаты которого представлены в таблице 9.

Таблица 9. PEST-анализ деятельности компании ООО «Газпром энергохолдинг»

Политические факторы (P)	Экономические факторы I
Государственная поддержка инвестиционных проектов Санкции против России и российских компаний Ужесточение законодательства по охране окружающей среды	Поддержка материнской компании Зависимость в принятии экономических решений от материнской компании Изменение мировых цен на нефть, природный газ и электроэнергию Возможность выхода на международные рынки быстрорастущих стран
Социальные факторы (S)	Технологические факторы (T)
Высокий уровень квалификации персонала на внутреннем рынке Необходимость поиска персонала требуемой квалификации в странах реализации новых проектов Поддержка населением стран реализации проектов с использованием экологически чистого топлива (природного газа или ВИЭ)	Использование технологии комбинированной выработки тепло- и электроэнергии Применение парогазовых установок в новых проектах Ограничение доступа к новейшим технологиям и оборудованию из-за санкций

Источник: составлено автором.

Для исследования возможности влияния компании на экономические, политические и отраслевые факторы формирования стратегии международной деятельности ООО «Газпром энергохолдинг», а также структурирования информации, полученной в ходе изучения текущей деятельности компании, был проведен факторно-уровневый анализ (таблица 10).

Таблица 10. Факторно-уровневый анализ стратегии международной деятельности ООО «Газпром энергохолдинг»

Уровень контроля со стороны компании	
Экономические факторы	
Изменение валютного курса Изменение экономического, финансового, налогового регулирования в стране Снижение темпа роста экономики	Финансовая устойчивость компании Наличие финансовых ресурсов для реализации проектов Возможность привлечения заемного финансирования
Политические факторы	
Изменение политической ситуации в стране: смена правительства, санкции и т.п. Изменение отношений между странами (Россией и предполагаемой страной реализации проектов)	Благоприятные сложившиеся отношения с иностранными компаниями, правительствами стран Возможность подписания Меморандумов о взаимопонимании и Соглашений сотрудничестве
Отраслевые факторы	
Снижение энергопотребления в стране реализации проекта Изменение тарифов на электроэнергию Имеющаяся инфраструктура, основа энергосистемы – объем установленной мощности Экологические нормы	Применение высокотехнологичного оборудования Использование наиболее эффективного и удовлетворяющего всем требованиям топлива Возможность получения преференциального тарифа от государства

Источник: составлено автором.

Информация, полученная в ходе проведения SWOT, PEST и факторно-уровневого анализа, необходима для дальнейшего изучения стратегии ПАО «Газпром» в энергетике.

Утвержденная стратегия ПАО «Газпром» в электроэнергетике охватывает как внутренний рынок электроэнергетики, так и международную деятельность компании.

Согласно стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике стратегической целью компании является обеспечение стабильного роста прибыли при сохранении высокого уровня надежности энергоснабжения потребителей. Данная цель больше ориентирована на внутренний рынок России. Также в качестве ключевой цели ПАО «Газпром» указывается

диверсификация электроэнергетического бизнеса за счет выхода на перспективные рынки за рубежом.

В настоящее время ПАО «Газпром» реализует проект строительства теплоэлектростанции с использованием парогазовой установки на территории Республики Сербия установленной мощностью 200 МВт¹⁹¹. Теплоэлектростанция в Сербии является первым зарубежным проектом ПАО «Газпром» в электроэнергетике. Основным потребителем электроэнергии будет являться нефтеперерабатывающий завод в г. Панчево (также принадлежащий Группе Газпром), в непосредственной близости от которого строится теплоэлектростанция. Избыток электроэнергии будет реализовываться на рынке электроэнергии Сербии, а также соседних стран. Завершение строительства и ввод объекта в эксплуатацию запланирован в 2020 году. Данный проект позволил диверсифицировать международную деятельность ПАО «Газпром» и вывести электроэнергетический бизнес компании на мировой уровень.

В стадии проработки находятся проекты в таких странах, как Вьетнам и Китай. Также компанией рассматривается возможность реализации новых проектов по строительству электростанций в Республике Сербия.

Вьетнам является одной из самых быстрорастущих экономик в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Рост национальной экономики остается приоритетом для руководства страны наряду с поступательным развитием всех секторов экономики, в том числе энергетического. Общая установленная мощность составляет 42,7 ГВт, из которых 7,4 ГВт или 17,4% приходится на газовые теплоэлектростанции. Основу энергетического баланса страны составляют гидроэлектростанции (18 ГВт или 42%) и угольные теплоэлектростанции (14,5 ГВт или 34%).¹⁹² Энергетический рынок

¹⁹¹ Информационное агентство ТАСС. "Газпром энергохолдинг" начал строительство ТЭС мощностью 200 МВт в Сербии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6197279>

¹⁹² Vietnam Power Development Plan 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://gizenergy.org.vn/media/app/media/legal%20documents/GIZ_PDP%207%20rev_Mar%202016_Highlights_IS.pdf

Вьетнама характеризуется высокими темпами роста энергопотребления (12-13%) и нехваткой электроэнергии. По прогнозам Правительства Вьетнама, спрос на электроэнергию к 2035 году увеличится в 2,5 раза.

Основой для международного сотрудничества с Вьетнамом является Меморандум о взаимопонимании в области производства электроэнергии и газа между КНГ «Петровьетнам» и ПАО «Газпром», подписанный в 2016 году.¹⁹³

В период с 2007 по 2016 гг. ПАО «Газпром» были открыты газоконденсатные месторождения Бао Ванг и Бао Ден. Для монетизации природного газа месторождения Бао Ванг, а также обеспечения возврата инвестиций, вложенных в геологоразведочные работы, ПАО «Газпром» рассматривает возможность реализации интегрированного проекта, который предусматривает поставку газа с месторождения Бао Ванг на электростанцию. В сентябре 2018 года ПАО «Газпром», КНГ «Петровьетнам» и Народный комитет провинции Куангчи подписали Меморандум о сотрудничестве по реализации интегрированного проекта¹⁹⁴. Проект строительства электростанции с использованием природного газа месторождения Бао Ванг в провинции Куангчи решением Министерства торговли и промышленности Вьетнама был включен в Государственный план развития электроэнергетики Вьетнама до 2030 года (Power Development Plan 7). Реализация проекта строительства электростанции в провинции Куангчи начнется после проведения доразведки месторождения Бао Ванг, признания его коммерческим месторождением и оценки экономической целесообразности реализации данного проекта. С учетом ресурсной базы месторождения Бао Ванг установленная мощность электростанции в провинции Куангчи составит 340 МВт.

¹⁹³ Информационное агентство Энергосми. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://energосmi.ru/archives/16973>

¹⁹⁴ Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром», Petrovietnam и Народный комитет провинции Куангчи подписали Меморандум о сотрудничестве. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/september/article458726/>

Также в рамках сотрудничества ПАО «Газпром» и КНГ «Петровьетнам» компаниями ведутся переговоры по участию ПАО «Газпром» в проекте строительства электростанции «Шон Ми 2», размещение которой планируется в южном Вьетнаме вблизи планируемого приемного терминала сжиженного природного газа. Для обеспечения экономической эффективности проекта, а также получения синергетического эффекта планируется поставка сжиженного природного газа ПАО «Газпром» для последующего использования на электростанции. Планируемая установленная мощность электростанции составляет 2250 МВт.

Китай также является одним из приоритетных регионов для ПАО «Газпром». Несмотря на замедление темпов роста ВВП и переход к устойчивой экономической модели «новой нормальности», энергопотребление в Китае продолжает расти. По прогнозам экспертов¹⁹⁵ на период до 2040 года рост спроса на электроэнергию сократится относительно показателей прошлых лет, однако все равно составит 3,4% ежегодно.

В структуре электрогенерации по видам топлива лидирующие позиции занимает уголь (4360,9 ТВт·ч), гидроэнергетика (1155,8 ТВт·ч) и возобновляемые источники энергии (417,7 ТВт·ч). Доля газа составляет порядка 6% или 196,2 ТВт·ч.

Экологическая ситуация в стране требует от Правительства Китая найти меры по сокращению выбросов CO₂. Очевидна необходимость изменения структуры электрогенерации за счет снижения использования угля и ввода новых генерирующих мощностей на возобновляемых источниках энергии и природном газе. Ожидается, что к 2040 году количество электроэнергии, выработанной на угле сократится на 20% и будет составлять менее половины от общего производства. Внедрены государственные меры поддержки возобновляемых источников энергии, позволяющие оптимизировать затраты генераторов. К 2040 году

¹⁹⁵ World Energy Outlook 2017: China. International Energy Agency. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/weo/china/>

электроэнергия, выработанная на гидро-, солнечных и тепловых электростанциях, сможет покрывать 60% спроса. Генерация на солнечной энергии к 2020 году станет дешевле, чем на природном газе и угле. Китай планирует стать лидером перехода на возобновляемые источники энергии в мире, в том числе и по производству солнечных батарей, развития рынка электромобилей.

Однако, сегодня несмотря на преференции со стороны Правительства 15% электроэнергии, произведенной с помощью возобновляемых источников энергии, не используется из-за сложностей технического подключения к сетям.

Увеличение объемов электроэнергии, произведенной на газовом топливе, также является важным элементом диверсификации электроэнергетического сектора. Объемы электроэнергии, произведённой на газовом топливе, будут расти, но все равно составят меньше 10% от общего объема генерации. Также прогнозируется рост количество поставок сжиженного природного газа. Правительством страны к 2020 году поставлена цель по обеспечению 10% энергопотребления в стране за счет газа и сокращению потребления угля на 160 млн т в год. Для реализации поставленных целей по оценкам Platts,¹⁹⁶ к 2025 году Китаю необходимо будет импортировать 54 млн т сжиженного природного газа, из которых еще не законтрактованы 25%.

В 2017 году между ПАО «Газпром», CNPC и China Huaneng Group заключен Меморандума о взаимопонимании по сотрудничеству в сфере электроэнергетики на территории КНР¹⁹⁷. В настоящее время ПАО «Газпром» рассматривает возможность участия в реализации двух проектов

¹⁹⁶ Opportunities and challenges of China's LNG expansion. S&P Global. Platts. 03.2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.platts.com/IM.Platts.Content/InsightAnalysis/IndustrySolutionPapers/sr-china-lng-expansion-032018.pdf>

¹⁹⁷ Официальный сайт ПАО «Газпром». Подписаны документы по развитию российско-китайского сотрудничества в области подземного хранения газа, электроэнергетики и автомобильной инфраструктуры. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2017/may/article331070/>

ввода электрогенерирующих мощностей: теплоэлектростанция «Суньюань» и теплоэлектростанция в г. Ланфан.

Проект строительства электростанции «Суньюань» установленной мощностью 960 МВт был определен как пилотный¹⁹⁸. В настоящее время ведется разработка технико-экономического обоснования проекта, после чего будут проведены переговоры с органами власти Китая (провинции Цзилинь) с целью обсуждения политики стимулирования реализации проектов по строительству объектов электрогенерации.

Строительство электростанции комбинированного цикла в г. Ланфан реализуется CNPC и SPIC. ПАО «Газпром» рассматривается возможность вхождения в проект после получения актуализированных данных по проекту от китайской стороны. Планируемая установленная мощность электростанции составит 800 МВт¹⁹⁹.

Республика Сербия является для ПАО «Газпром» уже известным рынком. Наличие опыта и сложившихся деловых взаимоотношений являются благоприятными факторами для дальнейшей деятельности и реализации новых проектов на территории Республики Сербия

Большую часть спроса на электроэнергию в Республике Сербия удовлетворяется за счет собственной генерации. Тем не менее в зимний период страна вынуждена импортировать электроэнергию из-за роста потребления домохозяйств. При этом около 70% всей электроэнергии в Республике Сербия вырабатывается на угольных теплоэлектростанциях, еще 25% вырабатываются на гидроэлектростанциях, и около 5% приходится на другие источники.

¹⁹⁸ Газовая промышленность. Территория «Нефтегаз». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://neftegas.info/gasindustry/prilozhenie-k-8-2018/shelkovyy-put-novye-gorizonty-sotrudnichestva/>

¹⁹⁹ GE Power & Harbin Electric Announce Order for Langfang Gas Combined-Cycle Power Plant Project with SPIC. GE Reports. 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.genewsroom.com/press-releases/ge-power-harbin-electric-announce-order-langfang-gas-combined-cycle-power-plant>

В структуре установленной мощности на угольные теплоэлектростанции приходится 56%, на гидроэлектростанции – 37,5%, на комбинированные теплоэлектроцентрали (газ, мазут) – 4,5%, на возобновляемые источники энергии – всего 2%.

Практически все угольные теплоэлектростанции в Республике Сербия были введены в эксплуатацию в 1960-1990 гг. и требуют модернизации. Кроме того, угольная генерация является наименее экологичным способом получения электроэнергии.

В связи с намерениями страны вступить в ЕС правительство Республики Сербия стремится к выполнению экологических норм, что безусловно способствует развитию газовой генерации. Согласно прогнозам Министерства энергетики и горнодобывающей промышленности Республики Сербия, к 2030 году ожидается ввод дополнительных газовых мощностей в размере 1,5 ГВт. Кроме того, планируется развитие генерации за счет возобновляемых источников энергии – ввод 1,7 ГВт к 2030 году.

В марте 2019 года между ПАО «Газпром» и Министерством энергетики и горного дела Республики Сербия был подписан Меморандум о взаимопонимании по реализации проектов комбинированной тепло- и электрогенерации на территории Республики Сербия²⁰⁰. В рамках данного меморандума ПАО «Газпром» рассматривается возможность строительства теплоэлектростанции парогазового цикла в г. Крагуевац установленной мощностью до 300 МВт.

Кроме того, Республика Сербия является одним из немногих регионов, в которых компания ПАО «Газпром» готова рассматривать возможность строительства объектов электрогенерации с применением возобновляемых источников энергии, таких как энергия ветра и солнца.

²⁰⁰ Информационное агентство ТАСС. ГЭХ и Сербия подписали меморандум о расширении сотрудничества в электроэнергетике. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6197825>

Таким образом, ключевыми направлениями международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике являются Республика Сербия, Вьетнам и Китай.

Стратегией также определены приоритетные направления развития международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике. Формирование приоритетных направлений развития электроэнергетического бизнеса ПАО «Газпром» основано на анализе зарубежных рынков электроэнергии, а также анализе деятельности ПАО «Газпром» в смежных отраслях. В качестве наиболее перспективных направлений в стратегии обозначены страны Ближнего Востока, Восточной Европы, Азии и Латинской Америки.

На Ближнем Востоке особое внимание уделяется таким странам, как Саудовская Аравия, Ирак, Кувейт и Бахрейн.

На Ближнем Востоке большая часть электроэнергии, 97%, производится с использованием нефти и газа, что обусловлено низкой ценой и доступностью углеводородов. К 2035 году для обеспечения Ближневосточного региона в электричестве необходимо будет ввести 277 ГВт установленной мощности. Газ останется наиболее распространённым видом топлива для производства электроэнергии. При этом будет расти использование объектов генерации на возобновляемых источниках энергии²⁰¹.

Саудовская Аравия является лидером по установленной мощности в регионе – 69 ГВт. Основными видами топлива для электростанций являются нефть и газ. Интерес к стране обусловлен наличием подписанного Меморандума о взаимопонимании между ПАО «Газпром» и Saudi Aramco. В

²⁰¹ David Wogan, Shreekar Pradhan and Shahad Albardi GCC Energy System. Overview – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kapsarc.org/wp-content/uploads/2017/11/KS-2017-MP04-GCC-Energy-Overview-2017.pdf>

апреле 2018 года между компаниями было подписано дополнение к меморандуму, которое предусматривает расширение сфер сотрудничества²⁰².

Ирак по общей установленной мощности является одним из лидеров в регионе – 27 ГВт. В стране наблюдается нехватка электроэнергии. В результате вторжения ИГИЛ в 2014 году перестали функционировать 5 теплоэлектростанций с парогазовыми и газотурбинными установками и все объекты гидроэнергетики с общей установленной мощностью 5,6 ГВт. Для обеспечения надежности электроснабжения Ирак импортирует электроэнергию из Ирана, который полностью прекратил поставки в июне 2017 года, что вызвало социальную напряженность и проведение массовых демонстраций по всей стране. Ежегодное увеличение спроса на электроэнергию в период с 2013 года составляет примерно 7% и к 2023 году составит 22,5 ГВт.

В настоящее время дочерняя компания ПАО «Газпром» ПАО «Газпром нефть» занимается разработкой нефтегазоносного месторождения Бадра как оператор международного консорциума, что является фактором, благоприятствующим развитию электроэнергетического бизнеса ПАО «Газпром» в Ираке.

Общая установленная мощность электростанций Кувейта составляет 16 ГВт. Основным топливом является природный газ и мазут. ПАО «Газпром» рассматривает возможность поставок сжиженного природного газа в Кувейт в рамках реализации Меморандума о взаимопонимании с Kuwait Petroleum Corporation²⁰³, а также сжиженных углеводородных газов и других нефтепродуктов.

Общая установленная мощность электростанций Бахрейна составляет 3,9 ГВт. С учетом роста населения и развития промышленного производства

²⁰² Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром» и Saudi Aramco создадут совместный координационный комитет. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/april/article418316/>

²⁰³ Официальный сайт ПАО «Газпром». Алексей Миллер и Посол Кувейта Абдулазиз аль-Адвани обсудили вопросы двустороннего сотрудничества. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2017/april/article323862/>

в стране в ближайшее время возникнет нехватка электроэнергии. Правительство страны разработало дорожную карту развития электроэнергетического сектора страны до 2030 года, в рамках которой планируется ввод новых генерирующих мощностей. По оценкам Министерства электроэнергии и водных ресурсов²⁰⁴, в 2020 году в пиковый период спрос на электроэнергию составит от 4100 МВт до 4500 МВт при общей доступной установленной мощности 3981 МВт по состоянию на 2016 год.

Возможность выхода ПАО «Газпром» на электроэнергетический рынок Бахрейна объясняется наличием Меморандума о взаимопонимании по расширению сотрудничества с NogaHolding в области поставок сжиженного природного газа²⁰⁵. Ожидается, что первые поставки будут осуществлены уже в 2019 году.

Среди стран Восточной Европы особое значение имеет Венгрия, т.к. именно в Венгрии в 2010 году была организована крупнейшая биржа по торговле электроэнергией не только в регионе Восточной Европы, но и Центральной, Hungarian Power Exchange. Кроме того, Венгрия территориально расположена вблизи Республики Сербия, что обеспечивает потенциальную возможность трейдинга электроэнергии, который является одним из перспективных направлений деятельности для ПАО «Газпром».

В Азии интересными странами с точки зрения реализации проектов строительства являются: Индонезия, Индия, Южная Корея, Бангладеш (Южная, Юго-Восточная и Восточная Азия), Киргизия, Армения, Турция (Средняя и Западная Азия).

Индонезия является перспективным направлением для сотрудничества, что объясняется стремительным развитием экономики, ростом населения, а, следовательно, и увеличением потребности в электроэнергии.

²⁰⁴ EWA Statistics. Electricity & Water Production. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ewa.bh/en/AboutUs/AnnualReport/EWA%20Statistics%202017.pdf>

²⁰⁵ Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром» и бахрейнская компания NogaHolding подписали Меморандум о взаимопонимании. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2016/september/article283100/>

В связи с ростом потребности прогнозируется увеличение производства электроэнергии с 290 ТВт·ч в 2017 году до 422,5 ТВт·ч в 2022 году (+45,7%).

Индонезия является крупнейшим экспортером угля в мире, поэтому электроэнергетическая система страны основывается на угольной генерации, ее доля в суммарной выработке электроэнергии составляет 53%. Индонезия также обладает значительными запасами природного газа. Однако доля газовой генерации в суммарной выработке составляет лишь 24%.

Суммарная установленная мощность энергосистемы Индонезии составляет 59,6 ГВт, в которой 55% приходится на угольные теплоэлектростанции, 26% - на газовые, 7% - на теплоэлектростанции на нефти и нефтепродуктах, и 12% - на возобновляемых источниках энергии.

В 2017 году ПАО «Газпром» и Министерством энергетики Индонезии обсуждалась возможность инвестирования в строительство инфраструктуры для поставок сжиженного природного газа, в случае реализации которой ПАО «Газпром» возможна реализация проекта по строительству газовой теплоэлектростанции с использованием в качестве топлива сжиженного природного газа ПАО «Газпром».

Электроэнергетический сектор Индии является одним из самых диверсифицированных в мире. Для производства электроэнергии используются как традиционные, так и возобновляемые источники.

Экономика Индии стремительно развивается, что способствует росту спроса на электроэнергию. На данный момент Индия – третья страна по уровню энергопотребления (1348 ТВт·ч), и, согласно прогнозам, спрос продолжит увеличиваться. Так к 2020 году прогнозируется рост потребления до 1894 ТВт·ч. Для удовлетворения растущего спроса необходим ввод дополнительных мощностей.

По данным за 2017 год Индия является третьей крупнейшей страной в мире по производству электроэнергии с показателем, равным 1423 ТВт·ч, после Китая и США.

Индия занимает пятое место в мире по показателю суммарной установленной мощности электростанций – 334,4 ГВт. Национальный план развития электроэнергетики Индии (NEP3) предусматривает рост суммарных установленных мощностей к 2027 году на 97% по сравнению с 2017 годом до 641 ГВт. При этом наибольший рост мощностей ожидается за счет использования возобновляемых источников энергии – на 218 ГВт. По газовой генерации ожидается рост на 5 ГВт к 2027 году.

На стремительно развивающемся рынке энергетики Индии ПАО «Газпром» уже работает – осуществляет поставки сжиженного природного газа индийской нефтегазовой компании Gail по заключенному в 2012 году долгосрочному контракту.

Для наращивания объема поставок сжиженного природного газа ПАО «Газпром» рассматривается возможность реализации проекта строительства электростанции в Индии, что будет способствовать достижению синергетического эффекта.

Южная Корея является одним из лидеров по экономическому и промышленному развитию в Азиатско-Тихоокеанского региона. Общая установленная мощность электростанций в Южной Корее составляет 571,7 ГВт. Структура использования топлива для производства электроэнергии представлена всеми типами энергоресурсов, среди которых на первом месте уголь (264 ГВт), далее – атомное сырье (148,4 ГВт), природный газ (120,8 ГВт), возобновляемые источники энергии (16 ГВт) и нефть (12,4%).

Министерство торговли Южной Кореи прогнозирует увеличение общей установленной мощности до 173 ГВт к 2030 году. Так же планируется, что возобновляемые источники энергии (без учета гидроэлектростанций) и сжиженный природный газ обеспечат до 106 ГВт электроэнергии, т.е. 61%.

Большое внимание уделяется сокращению выбросов CO₂ и улучшению экологической обстановки. К 2022 планируется закрытие 10 старейших угольных теплоэлектростанций и пересмотр проектов реализации

строительства 9 угольных станций в пользу строительства теплоэлектростанций, работающих на сжиженном природном газе.

Южнокорейский рынок показывает устойчивый рост и будет продолжать расти в среднем на 3% год до 2040 г., однако газовая генерация будет вытесняться более дешевыми видами энергии (уголь и атомное сырье), что вероятно приведет к сужению ниши. Однако, крупнейшие индустриальные конгломераты показывают заинтересованность в партнерстве на условиях стабильной и выгодной поставки газа на станции.

ПАО «Газпром» развивает направление поставок сжиженного природного газа в Южную Корею в сотрудничестве с компанией KOGAS. В 2017 г. Поставки сахалинского СПГ в Южную Корею составили 1,9 млн тонн, в первой половине 2018 г. – уже 1,2 млн тонн.

Рынок Бангладеш испытывает нехватку электроэнергии. Правительство страны планирует увеличить генерирующие мощности к 2030 году до 34 ГВт с 18 ГВт в 2018 году²⁰⁶. В 2017 г объем генерации составил 74,7 ТВт·ч, в стране функционируют 27 теплоэлектростанций.

С 2013 года ПАО «Газпром» и PetroBangla в рамках контракта разрабатывают 15 разведывательных и эксплуатационных скважин²⁰⁷. В 2018 году Gazprom International приступила к бурению скважины Северная Бола-1.

ПАО «Газпром» рассматривается возможность строительства объектов генерации для обеспечения электроэнергией производственных объектов дочерних компаний ПАО «Газпром» или для продажи на открытом рынке Бангладеш с использованием газа из портфеля ПАО «Газпром».

Установленная мощность электростанций Киргизской Республики составляет около 4 ГВт. Основой электроэнергетического сектора является гидроэнергетика. Также в качестве топлива используются уголь, мазут и

²⁰⁶ Bangladesh – Power & Energy. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Bangladesh-Power-and-energy>

²⁰⁷ Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2017 год. Официальный сайт ПАО «Газпром». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/f/posts/85/227737/gazprom-environmental-report-2017-rus.pdf>

природный газ. Энергопотребление растет как и пиковые нагрузки, которые в отопительный сезон превышают базовые показатели почти в три раза.

Средний износ оборудования теплоэлектростанций составляет 50-70%, что угрожает обеспечению надежных поставок электроэнергии.

Киргизия участвует в формировании единого энергетического рынка ЕАЭС, участие в котором будет способствовать обеспечению энергетической безопасности государства.

На территории Киргизской Республики ведет деятельность 100% дочерняя компания ОсОО «Газпром Кыргызстан», основными видами деятельности которой являются транспортировка, распределение и реализация природного газа, а также реконструкция и расширение действующих газопроводных систем²⁰⁸. В рамках развития электроэнергетического бизнеса ПАО «Газпром» рассматривается возможность реализации комплексных проектов поставок газа и электроэнергии на локальный рынок.

Установленная мощность энергосистемы Армении составляет 4,2 ГВт, основу которой составляют теплоэлектростанции, работающие на газовом топливе (42,1%), атомные электростанции (31,8%) и гидроэлектростанции (26,1%)²⁰⁹. В Армении также ведется работа по развитию проектов солнечной и ветро- генерации, исследование геотермальной энергии.

Армения выступает в качестве экспортера электроэнергии в Иран, Грузию и Астраханскую область, и импортера из тех же районов.

На территории Армении действует 100%-ое дочернее общество ПАО «Газпром» - ЗАО «Газпром Армения», основным видом деятельности которого является поставка и реализация природного газа на внутреннем рынке Республики Армения. Кроме того, на территории Армении работает крупнейшая в стране теплоэлектростанция, принадлежащая Российской

²⁰⁸ Официальный сайт ОсОО «Газпром Кыргызстан» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kyrgyzstan.gazprom.ru>

²⁰⁹ Министерство энергетических инфраструктур и природных ресурсов Республики Армения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minenergy.am/ru>

Федерации, - Разданская ТЭС²¹⁰. Пятый энергоблок Разданской ТЭС принадлежит ЗАО «Газпром Армения». Таким образом, в Армении существуют значительные предпосылки для развития электроэнергетического бизнеса ПАО «Газпром».

Согласно базовому прогнозу министерства энергетики Турции, спрос на электроэнергию в стране вырастет более, чем в 2 раза за следующие 15 лет и достигнет 581 ТВт·ч (в 2015 году – 266 ТВт·ч)²¹¹. Установленная мощность энергосистемы Турции составляет 77 ГВт. С 1984 года установленная мощность выросла в 7 раз.

Турция открыта для иностранных инвестиций в связи с реформированием энергетической сферы.

С учетом присутствия дочерних компаний ПАО «Газпром» на турецком рынке и строительства экспортного газопровода «Турецкий поток» возможно создание комплексного проекта поставок газа и электроэнергии с вводом генерирующих мощностей на территории страны.

Среди стран Латинской Америки интерес представляют Бразилия, Боливия и Республика Куба.

Бразилия является третьей страной в Америке после США и Канады по объему производства электроэнергии с показателем, равным 560 ТВт·ч.

Совокупный объем установленных мощностей составляет 150 ГВт, при этом почти 64,4% приходится на гидроэлектростанции, 27,5% - на теплоэлектростанции, 1,3% - на атомные электростанции и 6,8% - на ветряные и солнечные электроустановки. Согласно Плану развития энергетики Бразилии до 2026 года установленная мощность к 2026 году будет составлять 213 ГВт, при этом большую часть прироста обеспечат возобновляемые источники энергии – до 84%. Мощности газовой генерации вырастут на 17,3 ГВт – более чем в 1,5 раза.

²¹⁰ Официальный сайт ОАО «Разданская энергетическая компания» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.raztes.am/rus/about/>

²¹¹ Turkish Energy Market Outlook: Achievements, Overview and Opportunities. 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.dunyaenerji.org.tr/wp-content/uploads/2017/10/turkish-energy-market-outlook.pdf>

Ключевую роль в обеспечении электроэнергией страны играют гидроэлектростанции, тепловую электроэнергетику в Бразилии начали развивать лишь в конце 1990-х гг., когда из-за засухи гидроэлектростанции не могли обеспечить достаточный объем генерации. Мощности тепловых электростанций и сейчас в основном используются для покрытия пиковых нагрузок. При этом газовая генерация рассматривается как наиболее оперативный и надежный резерв мощности. Ограниченная пропускная способность офшорных газопроводов для доставки попутного нефтяного газа к теплоэлектростанциям, а также нефтяная направленность добычных проектов Бразилии обуславливают использование импортного сжиженного природного газа для выработки электроэнергии. Для приема и регазификации сжиженного природного газа в Бразилии уже создана необходимая инфраструктура (3 терминала). Кроме того, до конца 2020-х гг. правительство Бразилии планирует довести число регазификационных терминалов до 7.

В данный момент ПАО «Газпром» изучает перспективы поставок сжиженного природного газа на регазификационные терминалы Бразилии. В случае принятия положительного решения будет рассмотрена возможность реализации комплексного проекта по поставкам сжиженного природного газа и строительству теплоэлектростанции, работающей на поставляемом газе.

Суммарная установленная мощность энергосистемы Боливии составляет 2,44 ГВт. Около 60% составляют теплоэлектростанции, остальная часть приходится на гидроэлектростанции и возобновляемые источники энергии. По прогнозам экспертов, к 2028 году установленная мощность возрастет до 12 ГВт.

Боливия обладает значительными резервами природного газа – третье место в странах Латинской Америки (297 млрд куб м). Доля газовой генерации в общем объеме выработки (9 ТВт·ч) составляет 57%.

ПАО «Газпром» активно участвует в развитии топливно-энергетического комплекса Боливии:

- проект по геологоразведке запасов углеводородов на участке «Асеро» (совместно с YPFB и Total);

- проект по освоению углеводородов на участках «Ипати» и «Акио» (совместно с Total, Tescpetrol, YPFB).

Строительство газовой теплоэлектростанции в Боливии позволит использовать добытый на месторождениях газ для выработки электроэнергии, что обеспечит достижение синергетического эффекта для ПАО «Газпром» и дочерних компаний.

В качестве нового направления международного сотрудничества рассматривается Республика Куба. Электроэнергетическая система Республики Куба основана на теплоэлектростанциях, работающих на нефти и нефтепродуктах. Большая доля теплоэлектростанций была построена еще в 1990-х годах, в том числе при полном или частичном содействии СССР, а впоследствии и России. Модернизация теплоэлектростанций требует значительных затрат, сопоставимых со строительством новых газовых электростанций.

Возможность строительства объектов газовой генерации рассматривается совместно с поставкой сжиженного природного газа ПАО «Газпром», что обеспечивает предоставление комплексного решения по производству электроэнергии.

Перспективность направления обеспечивается прогнозируемым ростом экономики Республики Кубы, что провоцирует рост спроса на электроэнергию. По данным Ernst & Young, за тридцать лет с 2013 по 2043 год спрос в кубинской энергосистеме увеличится с 15 млрд кВт·ч до 34 млрд кВт·ч, то есть на 232,7%.

Приоритетные географические направления международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике представлены на рисунке 11.

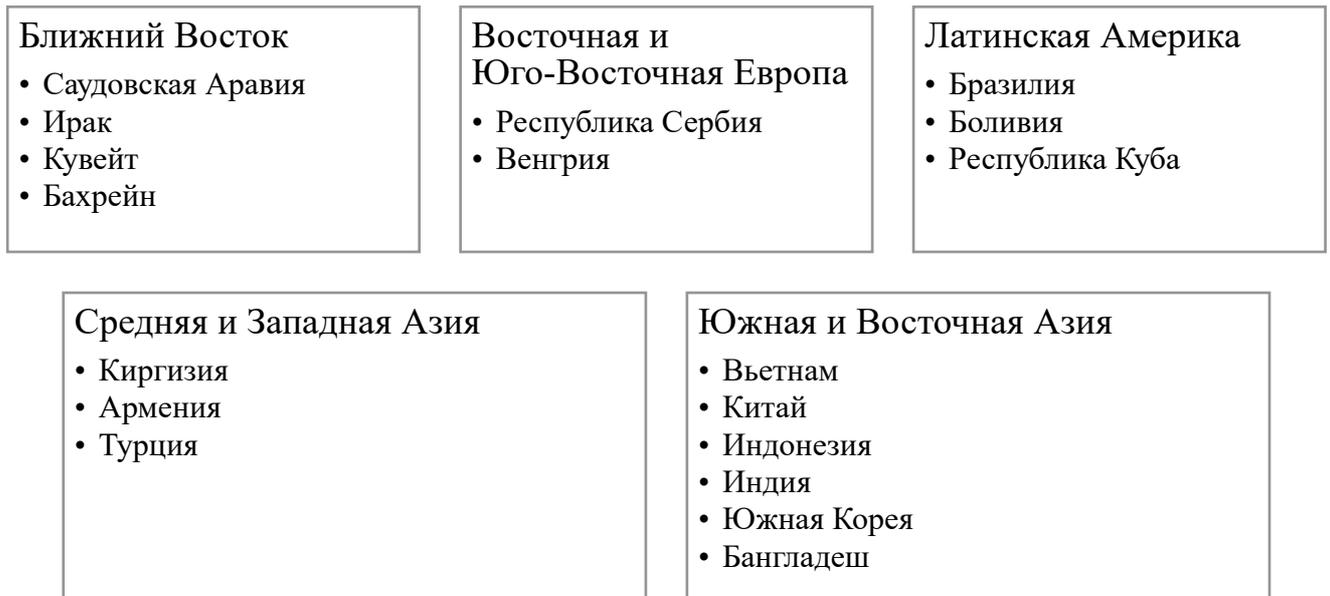


Рисунок 11. Географические приоритеты стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Источник: составлено автором.

Анализ стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике выявил, что основным фактором поиска новых географических направлений для электроэнергетического бизнеса ПАО «Газпром» является наличие уже реализуемых или прорабатываемых проектов в смежных отраслях. Таким образом, согласно стратегии ПАО «Газпром» планирует развитие международного электроэнергетического бизнеса при помощи реализации интегрированных проектов.

Для развития и корректировки стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике автором произведен расчет интегрированного показателя, оценивающий инвестиционную привлекательность страны с позиции компании-инвестора электроэнергетического сектора. Данный показатель позволит обосновать текущие и приоритетные направления деятельности ПАО «Газпром», а также выявить новые перспективные страны для развития электроэнергетического бизнеса. Кроме того, с помощью данного показателя будут выявлены страны, в которых ведение деятельности является наиболее рискованным.

3.2. Предложения по развитию международной стратегии ПАО «Газпром» в области электроэнергетики

Во второй главе автором была получена оценка риска по странам мира, отражающая инвестиционную привлекательность стран с точки зрения инвестирования в электроэнергетический сектор. Автором была сформулирована 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 стран с очень низким и низким уровнем риска с точки зрения возможности ведения международной деятельности конкретной компании, детальный анализ составляющих интегрированного показателя (например, политические и/или экономический конфликт, соответствие масштаба компании стране, отсутствие реального спроса на рынке).

3. В случае ведения международной деятельности или наличия в имеющейся международной стратегии стран, получивших в результате расчета интегрированного показателя среднюю оценку риска, необходимо провести более детальный анализ таких стран и ведущейся деятельности компании.

4. При корректировке имеющейся стратегии компании рекомендации по исключению из международной стратегии получают страны, получившие высокую и очень высокую оценку уровня риска.

Таким образом, полученные результаты необходимо сравнить с текущей стратегией международной деятельности ПАО «Газпром» в целях подтверждения или опровержения обозначенных в стратегии перспективных географических направлений. Следующим этапом является анализ привлекательных направлений, выявленных в результате расчета интегрированного показателя, которые не включены в стратегию ПАО

«Газпром», а также оценка возможности выхода ПАО «Газпром» на рынки данных стран. Кроме того, автором будут детально изучены данные по странам, которые имеют средние оценки риска, и при этом включены в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в области электроэнергетики.

При рассмотрении карты рисков (рисунок 9), полученной на основе расчета интегрированного показателя, можно заметить, что наиболее привлекательными странами для электроэнергетической компании-инвестора, являются страны ЕС и США. Однако, данный расчет выполнялся без учета страны базирования компании. При разработке и развитии стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в области электроэнергетики необходимо учитывать экономические и другие санкции ЕС и США, введенные против России, ПАО «Газпром» и дочерних организаций. Санкции, связанные с украинским кризисом 2014 года, являются самыми масштабными за всю историю России и оказывают колоссальное влияние не только на международную, но и внутреннюю, деятельность российских компаний.

Введение антироссийских санкций не способствует эффективному ведению международного бизнеса, а также указывает на наличие неблагоприятной обстановки в стране для российской компании. Таким образом, из перечня стран, наиболее привлекательных для инвестирования, стоит исключить страны ЕС, США, а также другие страны, которыми были введены санкции (Канада, Япония, Австралия, Новая Зеландия, Норвегия, Исландия, Черногория, Албания). При этом, страны ЕС, выступающие за неэффективность санкций и публично заявляющие об их контрпродуктивности, могут быть рассмотрены, как перспективные для развития сотрудничества в области международной деятельности. К таким странам можно отнести Словакию, Хорватию, Болгарию²¹², Венгрию,

²¹² Международное информационное агентство «Россия сегодня». Экс-президент Хорватии рассказал о катастрофе из-за санкций против России. [Электронный ресурс] –

Австрию, Испанию Италию, Грецию, Кипр²¹³. В соответствии с принятыми допущениями соответствующие изменения отражены на карте риска (рисунок 12).

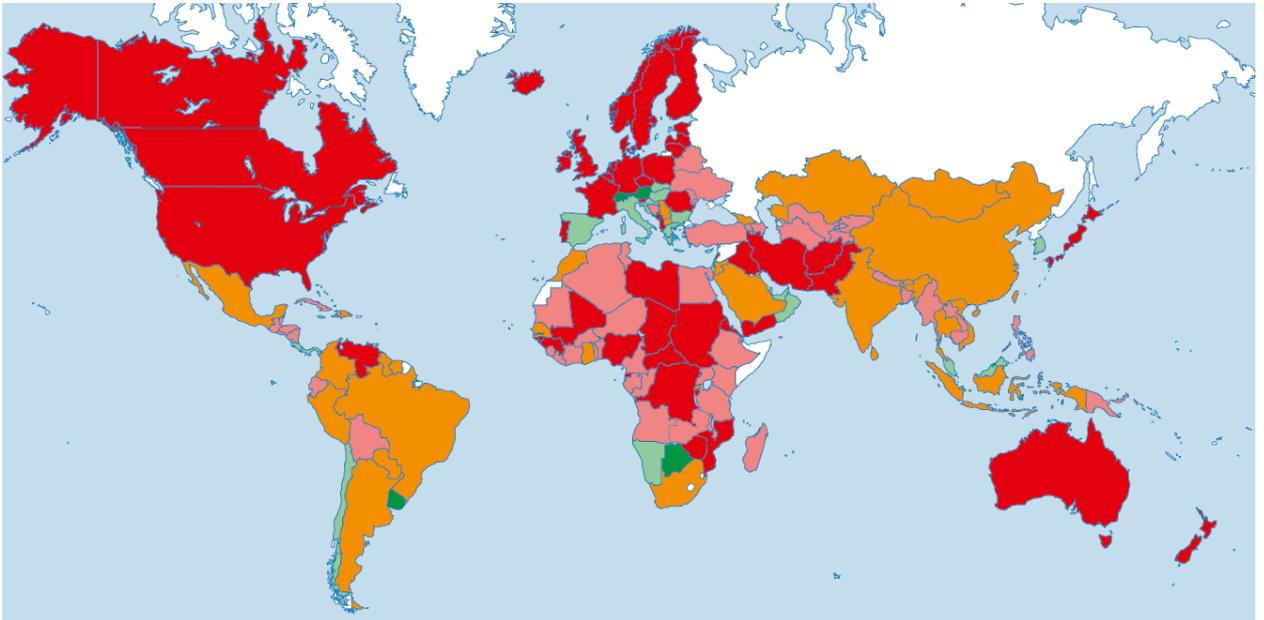


Рисунок 12. Карта интегрированного показателя оценки риска с учетом предварительного анализа.

Источник: составлено автором.

Согласно имеющимся данным наиболее перспективными географическими направлениями для ПАО «Газпром» с точки зрения инвестирования и развития деятельности в области электроэнергетики являются следующие страны: Австрия, Ботсвана, Бруней, Гонконг, Сингапур, Швейцария, Уругвай.

Инвестиционная привлекательность электроэнергетической отрасли Австрии объясняется наличием дефицита электроэнергии (3,81 млрд кВт·ч) при достаточно высоком показателе энергопотребления на душу населения (8355,8 кВт·ч) и его росте (1,28%). Большая часть (62,8%) всей электроэнергии в Австрии производится на гидроэлектростанциях. Электроэнергетический сектор Австрии характеризуется высокой долей использования ВИЭ для генерации – 17,4% электроэнергии производится за

Режим доступа: <https://ria.ru/20190420/1552881480.html>
<https://ria.ru/20190614/1555555360.html>

²¹³ Информационное агентство ТАСС. Все санкции Запада против России. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/1055587>

счет энергии солнца, ветра, биотоплива. Доля угольных ТЭС составляет 5,8%, а газовых – 12,6%.²¹⁴ В условиях необходимости соблюдения мер Третьего энергопакета ЕС, предусматривающих снижение выбросов CO₂ использование угольных ТЭС становится неэффективным. Географическое расположение позволяет Австрии генерировать значительный объем электроэнергии на ВИЭ, однако традиционное топливо необходимо для обеспечения энергобезопасности и покрытия пиковых нагрузок. Газовые ТЭС являются наиболее экологичными среди всех объектов генерации, использующих традиционные виды топлива, т.е. может выступать заменой существующих угольных ТЭС, что соответствует планам Правительства Австрии.²¹⁵ Вывод из эксплуатации последней угольной ТЭС запланирован на конец 2019 года, а оставшиеся угольные ТЭС будут модернизированы и трансформированы в газовые ТЭС. Несмотря на отсутствие собственных запасов природного газа, Австрия не испытывает нехватки в ресурсах: в 2018 году контракт на поставку газа ПАО «Газпром» был продлен до 2040 года.²¹⁶ С учетом налаженных отношений ПАО «Газпром» и Австрии по вопросам поставки природного газа, что подтверждается стабильностью и длительностью контрактов (первые поставки начались еще в 1968 году), данное направление может быть включено в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике для дальнейшего рассмотрения. Кроме того, Австрия будет увеличивать использования ВИЭ, а значит ПАО «Газпром» может принять участие и в строительстве новых объектов электрогенерации с использованием ВИЭ.

Определение Ботсваны, как перспективного инвестиционного направления, является неожиданным, как и сама возможность рассмотрения

²¹⁴ International Energy Agency. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/tcep/power/gas/>

²¹⁵ TheMayor.eu. Austria is closing its last coal-fired power plants. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.themayor.eu/en/austria-is-closing-its-last-coal-fired-power-plants>

²¹⁶ Официальный сайт ООО «Газпром экспорт». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazpromexport.ru/partners/>

для реализации проектов ПАО «Газпром» региона Южной Африки. В первую очередь стоит отметить благоприятные взаимоотношения между странами: в рамках встречи спецпредставителя президента РФ по Ближнему Востоку и странам Африки, заместителя министра иностранных дел и посла Республики Ботсвана в Москве были подтверждены намерения стран по углублению политического диалога, развитию торгово-экономических отношений и инвестиционного партнерства, а также расширению гуманитарных связей.²¹⁷ Странами рассматривается возможность создания совместных проектов таких отраслях, как горнодобывающая промышленность, энергетика, здравоохранение и образование. Для стран Африканского региона в Ботсване достаточно высокий уровень потребления электроэнергии на душу населения – 1748,6 кВт·ч, дефицит электроэнергии в стране составляет 1,11 млрд кВт·ч. В настоящее время дефицит восполняется при помощи импорта электроэнергии из Южной Африки, который по данным за 2018 год составлял 22% от общего потребления²¹⁸. Энергетическая корпорация Ботсваны прогнозирует ежегодный рост спроса на электроэнергию с темпом 1,5-3% а также ввод новых объектов электрогенерации суммарной установленной мощностью 1132 МВт. Центральное географическое положение Ботсваны обуславливает ее экспортный потенциал, для реализации которого Правительством Ботсваны осуществляются инвестиции в национальную и региональную сетевую инфраструктуру. Энергосистема Ботсваны практически на 100% состоит из угольных ТЭС²¹⁹. Правительство страны планирует дополнить энергобаланса страны электростанциями с использованием ВИЭ – страна имеет огромный

²¹⁷ Международное информационное агентство «Россия сегодня». Россия и Ботсвана подтвердили настрой на развитие сотрудничества. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20190701/1556085335.html>

²¹⁸ Electricity supply in Botswana. Botswana Power Corporation. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gobotswana.com/sites/default/files/china_mission_bpc_presentation_27_august_2018.pdf

²¹⁹ International Energy Agency. Botswana. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Botswana/>

потенциал для использования энергии солнца²²⁰. Строительство газовых ТЭС в стране возможно только при обеспечении источника поставки, которым может выступить Мозамбик, где ведется добыча, однако высокая стоимость транспортных услуг в регионе может снизить эффективность инвестиций. Также стоит проанализировать возможность поставки СПГ: темпы роста потребления СПГ за 2018-2019 гг. составляют 5-10%, а регазификационные мощности в регионе с 2018 года увеличились в 2 раза.²²¹ Таким образом, Ботсвана может быть включена в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, однако стоит учитывать отсутствие какого-либо опыта компаний Группы Газпром в стране.

Бруней – сравнительно небольшое государство, однако оно является одним из самых богатых в мире. Основу экономики страны составляют добыча и переработка нефти и газа. Еще в 2012 году президент РФ заявлял о том, что у России и Брунея есть хорошие возможности для развития сотрудничества в области энергетики, а помощник президента отметил, что одним из самых многообещающих взаимодействий является объединение возможностей ПАО «Газпром» и Брунея, как ведущего производителя СПГ²²². В феврале 2019 года о доверительных отношениях между странами и поступательном развитии сотрудничества сообщила спикер Совета Федерации В.И. Матвиенко в рамках официального визита в Бруней²²³. Привлекательность электроэнергетической отрасли страны объясняется высоким темпом роста энергопотребления (2,49%), уровнем развития энергетической инфраструктуры, а также наличием собственных ресурсов

²²⁰ Botswana Energy. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Botswana-Energy>

²²¹ Owner Team Consultation. Natural Gas in Southern Africa, Part 1: Current supply and demand. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ownerteamconsult.com/natural-gas-in-southern-africa-part-1/>

²²² Международное информационное агентство «Россия сегодня». Путин: Россия и Бруней могут успешно сотрудничать в энергетике. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20120907/745040869.html>

²²³ Информационный портал «Народные новости». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nation-news.ru/432355-valentina-matvienko-peredast-sultanu-bruneya-poslanie-ot-vladimira-putina>

природного газ. Энергосистема Брунея основана на природном газе – 98,9% от общего объема выработки электроэнергии производится на газовых теплоэлектростанциях.²²⁴ Согласно прогнозам Института энергетики и промышленности Брунея объем выработки электроэнергии к 2040 году составит 8,46 ТВт·ч при ежегодном росте на 2,9% в год.²²⁵ Полученные оценки составляющих интегрированного показателя указывают на то, что Бруней имеет очень низкие уровни политического, экономического и финансового рисков, при этом риск в электроэнергетической отрасли является средним. При рассмотрении возможности строительства объектов электрогенерации в стране стоит также учитывать ориентацию политики правительства Брунея на снижение зависимости от традиционных видов топлива и увеличение доли использования ВИЭ в электрогенерации до 10% к 2035 году²²⁶. Таким образом, рекомендуется включить данное направление в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике и рассмотреть возможности реализации совместных проектов.

Гонконг является специальным административным районом Китая, поэтому его целесообразно рассматривать совместно с Китаем. Высокая инвестиционная привлекательность Гонконга обуславливается его статусом офшорной зоны, низким уровнем налогообложения и вмешательства государства в экономику. Кроме того, Гонконг является центром международной торговли и финансов. Высокие экономические показатели Гонконга (например, ВВП на душу населения) обусловлены его экономической и финансовой ролью в мире и сравнительно с другими городами Китая низкой численностью населения.

²²⁴ International Energy Agency. Brunei. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Brunei/>

²²⁵ Economic Research Institute for ASEAN and East Asia. Brunei Darussalam Country Report [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.eria.org/RPR_FY2015_No.5_Chapter_3.pdf

²²⁶ The ASEAN post. Brunei's shift towards renewables [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://theaseanpost.com/article/bruneis-shift-towards-renewables>

Схожая ситуация наблюдается с Сингапуром, хотя он официально признан самостоятельным государством. Благоприятный инвестиционный климат Сингапура не вызывает сомнения, однако высокий уровень конкуренции требует соответствующей подготовки от компании-инвестора. Политический и экономический риски в Сингапуре по результатам расчета интегрированного показателя находятся на очень низком уровне, финансовый риск получил оценку «низкий», а риск в электроэнергетической отрасли – «средний». Высокий уровень потребления электроэнергии на душу населения (8845 кВт·ч) в сочетании с ростом потребления (2,3%) обуславливают привлекательность направления. Однако, Сингапур не обладает собственными запасами природного газа, а также не испытывает недостатка в собственной генерации электроэнергии. В данном случае инвестирование в строительство объекта электрогенерации возможно, при условии экспорта дополнительных объемов природного газа ПАО «Газпром», что позволит обеспечить конкурентоспособный уровень цен на электроэнергию. В Сингапуре ведет деятельность дочерняя организация ПАО «Газпром». В 2015 году между ПАО «Газпром» и сингапурской компанией Ravillion Gas был подписан договор купли-продажи СПГ сроком на 10 лет²²⁷. Кроме того, Сингапур обладает развитой электроэнергетической инфраструктурой. На первый взгляд, инвестирование в Сингапур является перспективным. Однако при более детальном изучении электроэнергетического рынка обнаруживается избыток мощностей в стране: при установленной мощности 13350 МВт пик спроса составляет всего 7000 МВт.²²⁸ Избыток мощностей привел к снижению цен на электроэнергию, что делает строительство новых объектов электрогенерации нецелесообразным.

Швейцария является безусловно перспективным направлением инвестирования практически во все отрасли промышленности, однако в

²²⁷ АО «Коммерсант». «Газпром» создал в Сингапуре предприятие по торговле СПГ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3441453>

²²⁸ The Business Times. Power generation sector crushed by massive overcapacity. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.businesstimes.com.sg/energy-commodities/power-generation-sector-crushed-by-massive-overcapacity>

случае ПАО «Газпром» ситуация осложнена судебным конфликтом: в 2018 году суд Швейцарии по требованию украинской компании «Нафтогаз» запретил операторам трубопроводов «Северный поток» и «Северный поток-2» совершать выплаты в адрес ПАО «Газпром».²²⁹ В январе 2019 года решение об аресте акций ПАО «Газпром» в проектных компаниях было отменено тем же швейцарским судом²³⁰, однако выход на электроэнергетический рынок Швейцарии в сложившейся ситуации является маловероятным и нецелесообразным.

Низкий общий уровень риска в Уругвае и одновременно высокая инвестиционная привлекательность обусловлены очень низким уровнем политического риска, низким уровнем финансового риска, и средним уровнем риска в экономической сфере и электроэнергетической отрасли. С точки зрения инвестора особое внимание привлекает темп роста потребления электроэнергии – 6%. Между ПАО «Газпром» и государственной энергетической компанией Уругвая Administration Nacional de Combustibles в 2015 году был подписан Меморандум о взаимопонимании, в котором в качестве перспективного направления сотрудничества обозначено совместное исследование углеводородного потенциала Уругвая²³¹. Гидроэлектростанции - основа электроэнергетической отрасли страны - их доля в общем объеме выработки электроэнергии составляет 59,2%, значительная доля приходится на ветроэлектростанции и биотопливо – 22,6% и 13,7% соответственно, 4,4% вырабатываются на мазуте и солнечных электростанциях. Таким образом, строительство газовых теплоэлектростанций в Уругвае целесообразно только в случае реализации интегрированного проекта по строительству СПГ-терминала, при этом,

²²⁹ Госрегулирование, законодательство. Территория «Нефтегаз». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/gosreg/197102-shveytsarskiy-sud-zapretil-nord-stream-i-nord-stream-2-sovershat-vyplaty-gazpromu-pechal/>

²³⁰ Интернет-портал «Российская газета». Экономика. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rg.ru/2019/01/17/sud-v-shveycarii-snial-arest-s-akcij-gazproma.html>

²³¹ Официальный сайт Gazprom EP International B.V. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom-international.com/ru/news-media/articles/o-peregovorah-gazprom-international-v-urugvae>

учитывая рост спроса на электроэнергию, следует рассмотреть проекты с использованием ВИЭ.

Также перспективными направлениями для развития международной деятельности в электроэнергетике являются страны с низким общим уровнем риска, а именно Багамы, Барбадос, Болгария, Чили, Коста Рика, Хорватия, Кипр, Доминика, Греция, Венгрия, Израиль, Италия, Ямайка, Южная Корея, Малайзия, Маврикий, Намибия, Оман, Панама, Катар, Сейшелы, Словакия, Испания, Тринидад и Тобаго и Объединенные Арабские Эмираты. Из списка данных стран можно исключить маленькие островные государства, т.к. для крупной компании ведение международного бизнеса в таких государствах не является эффективным и не обеспечивает необходимых экономических выгод.

Болгария является привлекательным направлением для развития международного бизнеса, т.к. в стране низкий уровень политического риска, средний уровень экономического и финансового рисков и средний риск в сфере электроэнергетики. Рост энергопотребления составляет 1,35%, что при развитой энергосистеме страны указывает на перспективность направления. В структуре выработки электроэнергии по данным Международного энергетического агентства наибольшая доля приходится на угольные ТЭС – 42,8%, следом идут АЭС – 34,9%, 17,8% вырабатываются за счет ВИЭ, включая ГЭС (10,1%), и только 4,5% - на газовых ТЭС²³². Принимая во внимание нормы Третьего энергопакета ЕС по сокращению выбросов CO₂, а соответственно и постепенный вывод из эксплуатации угольных ТЭС, можно сделать заключение о перспективности строительства газовых ТЭС. Кроме того, строительство новой атомной электростанции Белене также было отменено под давлением ЕС. Болгария является экспортером электроэнергии, при этом основной объем идет в Грецию, Румынию и Сербию. Стоит отметить информацию, публикуемую в СМИ, о приостановках экспорта

²³² International Energy Agency. Bulgaria.[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Bulgaria/>

электроэнергии из Болгарии из-за нарушения баланса внутри страны²³³, что указывает на рост спроса на электроэнергию. С позиции ПАО «Газпром» Болгария является стратегическим партнером в вопросах энергетики, т.к. вторая нитка газопровода «Турецкий поток» пойдет через Болгарию, что обеспечит дополнительный объем поставок природного газа, который в том числе может быть использован и для генерации электроэнергии. Достижение синергетического эффекта в будущем, дружественные взаимоотношения России и Болгарии в вопросах энергетики, развитая энергосистема страны, а также ее экспортный потенциал указывают на необходимость включения Болгарии в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Регион Латинской Америки, к которому относится Чили, может в перспективе оказать сильное влияние на глобальный энергетический рынок. ПАО «Газпром» также рассматриваются возможности по развитию деятельности в регионе в части поставок СПГ и разработки месторождений.²³⁴ Низкий политический риск и средние оценки по трем другим составляющим делают Чили привлекательным инвестиционным направлением. Основным положительным фактором при оценке риска в электроэнергетической отрасли стал высокий рост потребления – 6,69%. Основу энергосистемы Чили составляют угольные ТЭС и ГЭС – 38,1% и 29,3% соответственно. Газовые ТЭС составляют 14,9% в общем энергобалансе.²³⁵ По словам бывшего министра энергетики Чили период с 2014 по 2018 гг. стал революционным для страны в сфере энергетики, но в настоящее время все еще есть отраслевые проблемы, требующие решения. Основной проблемой являются угольные ТЭС, т.к. они оказывают

²³³ Электроэнергетика и тепло. Территория «Нефтегаз». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/energy/213518-bolgariya-ne-vozobnovila-eksport-elektroenergii-ostanovlennyy-eshche-13-yanvarya-2016-g/>

²³⁴ Сетевое издание «Вести. Экономика». «Газпром» взял курс на Латинскую Америку. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vestifinance.ru/articles/95876>

²³⁵ International Energy Agency. Chile. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Chile/>

отрицательное влияние на экологию. Правительство Чили стимулирует развитие ВИЭ – за последние 5 лет доля ВИЭ в общем объеме выработки увеличилась более, чем в 3 раза и составила 18%. Цена электроэнергии на рынке Чили является одной из самых высоких в регионе – 108-112 долл. США/МВт·ч.²³⁶ Вышесказанное указывает на начало в Чили перехода к зеленой энергетике, при этом для обеспечения энергетической безопасности и балансировке мощностей ВИЭ наиболее целесообразно использовать природный газ. В качестве топлива для работы газовых ТЭС можно использовать СПГ – в Чили планируется строительство двух регазификационных терминалов.²³⁷ Полученная информация о рынке электроэнергетики Чили позволяют сделать вывод о необходимости включения направления в стратегию ПАО «Газпром» в области электроэнергетики.

Коста-Рика является одной из немногих стран мира, в которых спрос на электроэнергию практически на 100% покрывает с помощью ВИЭ – только 1,8% вырабатывается с использованием нефти и нефтепродуктов²³⁸. С 2015 года Коста Рика является лидером по генерации с использованием ВИЭ, а в мае 2019 года образовался излишек электроэнергии, который был направлен на экспорт²³⁹. Большие объемы генерации обосновываются так называемым сезоном дождей (El Nino). Электроэнергетическая отрасль энергетики интересна инвесторам благодаря высокому росту спроса на электроэнергию – 3,75%. Однако для ПАО «Газпром» данное направление может быть интересно только с точки зрения инвестирования в ВИЭ, что скорее всего найдет поддержку у правительств обеих стран, т.к. в 2019 году вступило в

²³⁶ Energy Transition. The Global Energiewende. Is an energy revolution underway in Chile? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://energytransition.org/2018/07/is-an-energy-revolution-underway-in-chile/>

²³⁷ Сетевое издание «Вести. Экономика». «Газпром» взял курс на Латинскую Америку. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vestifinance.ru/articles/95876>

²³⁸ International Energy Agency. Costa Rica. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Costa%20Rica/>

²³⁹ Thinkgeoenergy. Costa Rica hits record electricity generation from 99% renewable sources. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.thinkgeoenergy.com/costa-rica-hits-record-electricity-generation-from-99-renewable-sources/>

силу межправительственное соглашение о взаимной отмене виз между Россией и Коста-Рикой²⁴⁰, что указывает на дружественные политические отношения.

Оценки составляющих общего риска Хорватии говорят о низком политическом и экономическом рисках, и среднем риске в финансовом секторе и электроэнергетической отрасли. При этом в Хорватии существует значительный дефицит электроэнергии – 3,74 кВт·ч, а также наблюдается рост потребления на 0,45%. О положительной тенденции в отношениях между Хорватией и ПАО «Газпром» свидетельствует подписание в 2017 году долгосрочного контракта на поставку газа.²⁴¹ На этой основе следует рассмотреть возможность развития взаимовыгодного сотрудничества в сфере электроэнергетики. В настоящее время основу энергосистемы Хорватии составляют ГЭС- 55,1%, на втором месте угольные ТЭС с долей в общем объеме электрогенерации 20,2%, на третьем месте газовые ТЭС – 12,4%, значительная доля приходится на ветроэлектростанции – 7,9%, 4,4% составляют биотопливо, мазут и солнечные батареи.²⁴² Для соблюдения норм Третьего энергопакета ЕС Хорватии необходимо вывести угольные ТЭС из эксплуатации, что позволит сократить выбросы CO₂. Таким образом, в целях обеспечения энергетической безопасности страны и покрытия пиковых нагрузок, а также для балансировки мощностей с использованием ВИЭ, энергосистеме Хорватии потребуются газовые ТЭС, в строительстве которых может участвовать ПАО «Газпром». Вышесказанное подтверждает полученную интегрированную оценку и указывает на необходимость включения данного направления в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в области электроэнергетики.

²⁴⁰ АО «Коммерсант». Россияне могут посещать Коста-Рику без виз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3981892>

²⁴¹ Электронное издание «Ведомости». «Газпром» заключил долгосрочный контракт на поставку газа в Хорватию. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2017/09/15/733987-gazprom-zaklyuchil>

²⁴² International Energy Agency. Croatia. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Croatia/>

Инвестиционная привлекательность Греции обусловлена не только низким уровнем политического и экономического риска, но и значительным дефицитом электроэнергии – 4,84 млрд. кВт·ч при одновременном росте потребления 5,37%. В настоящее время основу энергосистемы страны составляют угольные ТЭС, на которые приходится 34,7% общей выработки электроэнергии. На втором месте по доле в общем объеме генерации – газовые ТЭС (27,3%), далее нефть и нефтепродукты (10,2%), ГЭС (10,2%), солнечные электростанции (7,2%) и использование мусорных отходов для генерации (0,4%).²⁴³ Для выполнения целей Третьего энергопакета ЕС, предусматривающих увеличение доли ВИЭ в энергопотреблении до 20% к 2020 году и снижение выбросов CO₂ на 20% по сравнению с уровнем 1990 года, Греции необходимо существенно сократить использование угля в качестве топлива.²⁴⁴ Таким образом, ожидается рост роли природного газа в энергообеспечении страны. Правительство страны даже отмечает строительство газовых ТЭС, как одну из главных целей. Кроме того, правительство намерено инвестировать в расширение и модернизацию электрических сетей в Греции и соединительных линий электропередач между Грецией, Израилем и Кипром.²⁴⁵ О положительном характере отношений говорит тот факт, что ПАО «Газпром» осуществляет регулярные поставки природного газа в Грецию по долгосрочным контрактам: существующий контракт действует до 2024 года. Таким образом, при строительстве газовой ТЭС в Греции ПАО «Газпром» будет самостоятельно обеспечивать поставку топлива, что существенно повышает эффективность инвестиций, в связи с чем рекомендуется включение данного направления в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром».

²⁴³ International Energy Agency. Greece. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Greece/>

²⁴⁴ Energypedia. Greece Energy Situation. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://energypedia.info/wiki/Greece_Energy_Situation

²⁴⁵ New Europe. Greek energy sector to grow in 2020-2030. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.neweurope.eu/article/greek-energy-sector-grow-2020-2030/>

Венгрия уже включена в стратегию ПАО «Газпром», при этом основными факторами ее включения являются наличие биржи, а также территориальное расположение вблизи Республики Сербия, где в данный момент уже реализуется проект строительства ТЭС в г. Панчево. В результате расчета интегрированного показателя оценки риска были получены следующие выводы: политический и экономический риски – низкие, финансовый риск и риск в отрасли – средние. При этом в стране наблюдается значительный дефицит электроэнергии – 9,1 млрд. кВт·ч при темпе роста энергопотребления, равном 1,56%. Основными источникам электроэнергии являются АЭС (50%), природный газ (20,4%) и уголь (18,1%)²⁴⁶. В рамках достижения целей Третьего энергопакета ЕС правительство Венгрии планирует к 2030 году полностью отказаться от угольной генерации, которая будет заменена газовой и генерацией с использованием ВИЭ.²⁴⁷ Учитывая маршрут второй ветки газопровода «Турецкий поток», проходящий через Венгрию, а также рост поставок газа в 2019 году²⁴⁸, природный газ ПАО «Газпром» может использоваться для генерации электроэнергии на новых объектах.

Энергосистема Израиля не связана с энергосистемами других стран и является так называемой островной системой. Весь энергетический сектор принадлежит одной государственной компании Israel Electric Corp., которая владеет сетями передачи и распределения и производит более 91% электроэнергии в стране. В стране стремительно развивается газовая генерация, в том числе планируется строительство газовой ТЭС с

²⁴⁶ International Energy Agency. Hungary [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Hungary/>

²⁴⁷ Open Access Government. Hungary plans to ditch coal by 2030 and become fully reliant on renewable energy. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.openaccessgovernment.org/hungary-plans-to-ditch-coal-by-2030-and-become-fully-reliant-on-renewable-energy/55057/>

²⁴⁸ Официальный сайт ПАО «Газпром». В 2019 году Венгрия продолжает наращивать импорт российского газа. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/press/news/2019/march/article477204/>

комбинированным циклом.²⁴⁹ В настоящее время наибольшая доля в объеме генерации приходится на природный газ (61%) и уголь (36,1%).²⁵⁰ Высокая доля природного газа обусловлена наличием газовых месторождений в стране (доказанные запасы газа составляют 0,2 трлн куб. м.): разработка месторождений в Израиле выступает в качестве двустороннего интереса ПАО «Газпром» и Израиля.²⁵¹ При определении уровня риска в Израиле были получены следующие оценки составляющих: очень низкий политический риск, низкий финансовый и экономический риски и средний риск в электроэнергетической отрасли. Несмотря на сложности в отношениях ПАО «Газпром» и израильских компаний Delek Drilling, Avner Oil&Gas и Ratio по вопросу разработки газового месторождения Левиафан на шельфе, в результате которых ПАО «Газпром» прекратила участие в разработке, в настоящее время стоит рассмотреть возможность сотрудничества с Израилем в сфере электроэнергетики.

При расчете интегрированного показателя оценки риска политический и экономический риски в Италии были оценены как низкие, а финансовый риск и риск в отрасли – как средние. Перспективность электроэнергетического рынка Италии обуславливается высоким уровнем энергопотребления на душу населения и значительным дефицитом электроэнергии в стране, составляющим 18,17 кВт·ч. При этом необходимо отметить снижение потребления электроэнергии на 0,92%, которое объясняется не только повышением энергоэффективности и энергосбережения, но и экономическим спадом. Однако наличие значительного дефицита компенсируется импортом из Швейцарии и Франции. Основная доля генерации электроэнергии обеспечена газовыми

²⁴⁹ Israel – Energy. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Israel-Energy>

²⁵⁰ International Energy Agency. Israel. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Israel/>

²⁵¹ STMEGI Новости. Газпром и Израиль возвращаются к взаимовыгодному сотрудничеству. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stmegi.com/posts/40361/gazprom-i-izrail-vozvrashchayutsya-k-vzaimovygodnomu-sotrudnichestvu/>

электростанциями – 43,6%, на втором месте ГЭС с долей 15,3%, на угольные ТЭС приходится 13,3%.²⁵² Италия, как и другие страны-члены ЕС, стремится к сокращению угольной генерации и повышению доли ВИЭ. В настоящее время газовой генерации отводится роль «стратегического резерва», используемого для балансировки ВИЭ.²⁵³ Тем не менее, Италия является партнером ПАО «Газпром» в части поставок газа и занимает третье место среди стран дальнего зарубежья по объему импорта – 22,8 млрд куб. м.²⁵⁴ в 2018 году, что позволяет рассматривать данное направление как перспективное в части строительства объектов газовой генерации для замещения угольной, а также участия в проектах по генерации электроэнергии с использованием ВИЭ.

Южная Корея включена в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, как перспективное направление, что подтверждает правильность метода, используемого для определения географических приоритетов. Составляющие интегрированного показателя имеют следующие оценки: низкий политический, финансовый и экономический риски и средний риск в отрасли. Средний риск в отрасли обусловлен профицитом электроэнергии в стране, однако при постоянно росте энергопотребления и стремительном экономическом развитии спрос на электроэнергию будет обеспечен. Таким образом, электроэнергетическая отрасль Южной Кореи является инвестиционно привлекательной для ПАО «Газпром».

Малайзия характеризуется низким уровнем политического риска и средним уровнем риска в финансовой, экономической и электроэнергетической отраслях. Несмотря на избыток электроэнергии в

²⁵² International Energy Agency. Italy. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Italy/>

²⁵³ Bianco V. The Future of the Italian Electricity Generation Sector. An Analysis of the Possible Strategic Models Foresight and STI Governance. Vol. 12, №3, 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://foresight-journal.hse.ru/data/2018/10/13/1157409976/3-Bianco-20-28.pdf>

²⁵⁴ Официальный сайт ПАО «Газпром». Маркетинг. Европа. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/about/marketing/europe/>

стране, зафиксированный статистическими измерениями, темп роста энергопотребления составляет 4,05%, что может обеспечивать рост спроса на электроэнергию. Кроме того, в настоящее время 44,1% генерации обеспечиваются сжиганием угля, что существенно повышает количество выбросов и негативно сказывается на экологической обстановке в стране. На втором месте по доле в общем объеме вырабатываемой электроэнергии находится природный газ – 41,6%. Также значительная часть электроэнергии (12,8%) вырабатывается на ГЭС.²⁵⁵ На биотопливо, мазут и солнечные электростанции приходится 0,15%, из которых лишь 0,2% - солнечные электростанции. Стоит отметить развитую энергосистему Малайзии и наличие электрических сетей, связывающих страну с Сингапуром, Таиландом и Индонезией²⁵⁶ и позволяющих осуществлять экспорт электроэнергии по данным направлениям. Национальная энергетическая политика страны предусматривает снижение уровня воздействия энергетической отрасли на окружающую среду и рост использования современных «зеленых» технологий.²⁵⁷ Основной проблемой энергосистемы Малайзии является избыток мощностей, в 2018 году 30% мощностей использовались как резервные, однако председатель Энергетического совета Малайзии утверждает, что такой объем резервирования является приемлемым для страны и необходим для обеспечения энергетической безопасности.²⁵⁸ Имеющаяся информация не позволяет сделать вывод о потенциальном спросе на рынке, что повышает риски инвестирования. Кроме

²⁵⁵ International Energy Agency. Malaysia. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Malaysia/>

²⁵⁶ Department of Statistics Malaysia. Overview of Electricity Sector in Malaysia. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/6_Newsletter/newsletter%202018/Series%2010_Electricity%20Sector.pdf

²⁵⁷ National Energy Policies and the Electricity Sector in Malaysia. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/224107968_National_Energy_Policies_and_the_Electricity_Sector_in_Malaysia

²⁵⁸ Malaysia Energy Council: Reforming power sector. New Straits Times. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.nst.com.my/news/government-public-policy/2018/10/420174/malaysia-energy-council-reforming-power-sector>

того, с 2015 года были прекращены поставки СПГ ПАО «Газпром» в Малайзию, что также является негативным фактором. Таким образом, несмотря на высокую оценку инвестиционной привлекательности электроэнергетического рынка Малайзии, данное направление не рекомендуется для включения в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Намибия характеризуется низким уровнем политического риска, средним финансовым риском и риском в отрасли и при этом высоким экономическим риском. Инвестиционная привлекательность Намибии обусловлена стремительным экономическим развитием страны, которое сопровождается ростом энергопотребления, что привело к возникновению дефицита (2,49 млрд кВт·ч). Основным поставщиком электроэнергии в настоящее время является ЮАР, однако экономический рост ЮАР, сопровождаемый ростом спроса на электроэнергию внутри страны, может привести к сокращению объемов экспорта в целях удовлетворения собственных нужд. В настоящее время 95,6% генерации электроэнергии обеспечивают ГЭС, остальная часть обеспечивается угольными ТЭС.²⁵⁹ Целью правительства страны является обеспечение ее энергетической независимости, а в долгосрочной перспективе и становление ее в качестве экспортера электроэнергии.²⁶⁰ Государственной электроэнергетической компанией Намибии NamPower были разработаны технико-экономические обоснования проектов, для реализации которых требуется привлечение инвесторов, среди них проект газовой электростанции Куду мощностью 440 МВт. В 2010 году ПАО «Газпром» рассматривалась возможность разработки офшорного месторождения Куду, а также было подписано соглашение о совместном освоении месторождения с государственной компанией Namcor

²⁵⁹ International Energy Agency. Namibia. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Namibia/>

²⁶⁰ Namibia - Energy. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Namibia-Energy>

и британской компанией Tullow Oil.²⁶¹ Таким образом, включение данного направления в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» является целесообразным, т.к. существуют перспективные проекты строительства объектов газовой генерации, которые будут обеспечены необходимым топливом (природным газом).

Риск в электроэнергетической отрасли Омана, как и экономический риск, был оценен как средний, при низком политическом и финансовом рисках. Несмотря на избыток электроэнергии в стране, спрос на электроэнергию обеспечивается высокими темпами роста потребления – 4,68%. При этом основу энергосистемы Омана составляет природный газ – газовая генерация обеспечивает 97,3% от общего объема производства электроэнергии.²⁶² В 2017 году для генерации электроэнергии было использовано 8,09 млрд куб. м. природного газа, а к 2024 году прогнозируется рост данного показателя до 8,8 млрд куб. м. при росте спроса, составляющем 51% по отношению к 2018 году.²⁶³ Для обеспечения возникающей потребности необходимо строительство новых объектов генерации. Природный газ уже сейчас является основным источником электрогенерации, а для поставки дополнительных объемов газа может быть использован планируемый к строительству газопровод, соединяющий газотранспортные системы Омана и Ирана.²⁶⁴ Кроме того, ПАО «Газпром» рассматриваются возможности по участию в проектах добычи нефти в

²⁶¹ Электронный журнал «Вокруг газа». «Газпром» в Африке: Алжир, Ливия, Нигерия, Намибия. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.trubagaz.ru/issue-of-the-day/gazprom-v-afrike-alzhir-livija-nigerija-namibija/>

²⁶² International Energy Agency. Oman. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Oman/>

²⁶³ Oman Electricity Sector: Features, Challenges and Opportunities for Market Integration. King Abdullah Petroleum Studies and Research Center (KAPSARC). May 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kapsarc.org/research/publications/oman-electricity-sector-features-challenges-and-opportunities-for-market-integration/>

²⁶⁴ Информационное агентство ТАСС. "Газпром" продолжает изучать возможность участия в проектах в Иране. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6480243>

Омане, а также в Ираке, Египте и ОАЭ.²⁶⁵ В случае принятия решения о разработке и добыче нефти на территории Омана попутный газ может быть использован в качестве топлива для новой газовой ТЭС. Таким образом, Оман является перспективным направлением для развития электроэнергетического бизнеса ПАО «Газпром».

Инвестиционная привлекательность Панамы обусловлена низким политическим риском, однако риск в финансовой сфере характеризуется как высокий, а экономический риск и риск в электроэнергетике были оценены как средние. Панама является чистым импортером углеводородов, поэтому для выработки электроэнергии используются преимущественно ВИЭ, включая ТЭС. Потребности в электроэнергии Панамы на 59,9% обеспечиваются ТЭС, нефть и нефтепродукты занимают 27,3% в общем объеме электрогенерации, 6,1% приходится на уголь, 5,7% вырабатываются с использованием энергии ветра и 0,7% - с использованием солнечных батарей.²⁶⁶ Несмотря на отсутствие собственных запасов углеводородов страна не испытывает дефицита электроэнергии. Государственные программы по развитию электроэнергетического сектора страны направлены на поддержку строительства новых ТЭС, а также ветропарков.²⁶⁷ Природный газ в электрогенерации не используется, что обусловлено отсутствием запасов. Однако в 2006 году между ПАО «Газпром» и Министерством торговли и промышленности Республики Панама обсуждалась возможность строительства газопровода, связывающего страну с государствами Центральной Америки.²⁶⁸ Учитывая отсутствие источников обеспечения газовой генерации в стране, данное направление может рассматриваться

²⁶⁵ Finanz.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.finanz.ru/novosti/aktsii/gazprom-neft-interesuetsya-proektami-upstream-v-egipte-omane-oae-i-irake-1027716774>

²⁶⁶ International Energy Agency. Panama. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Panama/>

²⁶⁷ Panama - Electrical Power. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Panama-Electrical-Power>

²⁶⁸ Информационное агентство REGNUM. "Газпром" и правительство Панамы обсудили возможность строительства газопровода. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/economy/703875.html>

ПАО «Газпром» как перспективное преимущественно для реализации проектов с использованием ВИЭ.

Политический и экономический риски в Катаре были оценены как низкие, а финансовый риск получил оценку высокой. При этом риск в электроэнергетической отрасли Катара был определен как очень низкий, что указывает на ее инвестиционную привлекательность. Высокая привлекательность отрасли обусловлена наличие собственных топливных ресурсов (природного газа), а также ростом потребления электроэнергии, составляющим 1,93%. Электрогенерация в Катаре на 100% обеспечивается природным газом.²⁶⁹ Согласно прогнозу Арабской нефтяной инвестиционной корпорации (Aricorp) для удовлетворения растущего спроса на электроэнергию в среднесрочной перспективе в Катаре необходимо ввести 4,2 ГВт дополнительных мощностей (на данный момент установленная мощность энергосистемы составляет 8,8 ГВт).²⁷⁰ Предполагаемый объем инвестирования в генерацию составляет 6 млрд долл. США, а в сети электропередачи – еще 3 млрд долл. США. Необходимо отметить наличие представительства ПАО «Газпром» в Катаре, созданное в 2011 году для реализации совместных проектов в области освоения газовых месторождений. В настоящее время представительство осуществляет взаимодействие с компаниями Qatar Petroleum, Qatar Gas и Rasgas.²⁷¹ Вышесказанное позволяет сделать вывод о перспективности Катара в части возможностей реализации совместных проектов по строительству газовых электростанций.

²⁶⁹ International Energy Agency. Qatar. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Qatar/>

²⁷⁰ The Peninsula. Qatar's daily newspaper. Qatar will need to invest around \$9bn in energy sector to meet rising demand. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.thepeninsulaqatar.com/article/18/04/2018/Qatar-will-need-to-invest-around-\\$9bn-in-energy-sector-to-meet-rising-demand](https://www.thepeninsulaqatar.com/article/18/04/2018/Qatar-will-need-to-invest-around-$9bn-in-energy-sector-to-meet-rising-demand)

²⁷¹ Международное информационное агентство «Россия сегодня». Торгово-экономическое сотрудничество России и Катара. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20160118/1360214577.html>

Очень низкий политический риск, низкий экономический риск и средний уровень риска в финансовой сфере и электроэнергетической отрасли обуславливают высокую привлекательность Словакии для потенциального инвестора. В стране наблюдается дефицит электроэнергии, составляющий 1,32 млрд кВт·ч, при этом энергопотребление значительно растет: темп роста составляет 2,55%. Основу энергосистемы страны составляют АЭС – они обеспечивают генерацию 54,9% от общего объема производимой электроэнергии. На втором месте находятся ГЭС с долей 17,1%, доля угольной генерации составляет 12,1%, а газовой – 5,7%.²⁷² Преимуществом энергосистемы Словакии является ее высокий уровень развития и транзитная роль в передаче электроэнергии из Чехии и Польши в Венгрию и Украину, что способствует развитию торговли, а также укреплению энергобезопасности страны.²⁷³ Словакия является членом ЕС, а значит также стремится к выполнению норм третьего энергопакета, среди которых одной из основных является снижение выбросов CO₂. Однако, правительство страны по-прежнему оказывает финансовую поддержку угледобывающей промышленности, что противоречит целям, установленным ЕС.²⁷⁴ Тем не менее сокращение угольной генерации неизбежно, самой подходящей альтернативой которой является газовая генерация. Стоит отметить долгосрочное партнерство ПАО «Газпром» со Словакией в области экспорта природного газа, а также маршрут газопровода «Турецкий поток», который пройдет в том числе и через Словакию, что позволит увеличить объем поставок.²⁷⁵ Таким образом, ПАО «Газпром» Словакия может быть

²⁷² International Energy Agency. Slovak Republic. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Slovak%20Republic/>

²⁷³ Energy Policies of IEA countries. Sloval Republic 2018 Review. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.connaissancedesenergies.org/sites/default/files/pdf-actualites/energy_policies_of_iea_countries_slovak_republic_2018_review.pdf

²⁷⁴ International Energy Agency. The Slovak Republic is improving its energy security, according to latest IEA country review. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/newsroom/news/2018/november/the-slovak-republic-is-improving-its-energy-security-according-to-latest-iea-cou.html>

²⁷⁵ Интерфакс. Экономика. "Газпром" выбрал маршрут поставок газа по "Турецкому потоку" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/638888>

рассмотрена как потенциальный партнер в строительстве газовых ТЭС на территории страны, что, при использовании на новых ТЭС природного газа ПАО «Газпром», будет способствовать достижению синергетического эффекта и снижению рисков инвестирования.

Испания характеризуется низким политическим и экономическим рисками, средним финансовым риском и риском в электроэнергетике. Электроэнергетическая система в стране высоко развита, дефицита электроэнергии в стране не наблюдается, при этом энергопотребление стабильно увеличивается (0,74%). Источники генерации электроэнергии сильно дифференцированы, что обеспечивает энергетическую безопасность страны. Примерно одинаковые доли в общем объеме генерации имеют АЭС (21,3%), газовые ТЭС (19,2%) и ветряные электростанции (17,8%). Далее следуют ГЭС и угольные ТЭС с долями 14,5% и 13,6% соответственно. Оставшаяся часть распределена между биотопливом, солнечными электростанциями и нефтью и нефтепродуктами.²⁷⁶ При рассмотрении данного инвестиционного направления необходимо учитывать цели Национального энергетического и климатического плана, которые предусматривают увеличение доли ВИЭ в генерации до 42% к 2030 году и до 100% к 2050 году, хотя долгосрочные цели по 100% доле ВИЭ и вызывают сомнения у многих экспертов. ВИЭ не являются стабильным источником энергии и нуждаются в балансировке с помощью традиционных видов топлива, которым при необходимости сокращения уровня выбросов CO₂ может выступить лишь природный газ. Испания не располагает собственными запасами природного газа, поэтому вынуждена его импортировать. Прогнозируется рост импорта СПГ, однако стоит отметить, что крупнейшим поставщиком СПГ в Испанию являются США.²⁷⁷ Таким образом, несмотря на высокую оценку инвестиционной привлекательности

²⁷⁶ International Energy Agency. Spain. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/Spain/>

²⁷⁷ Spain – Energy. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Spain-energy>

электроэнергетического сектора страны для ПАО «Газпром» на данный момент он не является высоко перспективным направлением в области газовой генерации, однако может рассматриваться как потенциальный партнер в развитии ВИЭ.

Низкий уровень общего риска ОАЭ, полученный в результате расчета интегрированного показателя, обусловлен низким политическим риском, средним финансовым риском, а также очень низким экономическим риском и риском в электроэнергетической отрасли. Несмотря на избыток электроэнергии, в стране наблюдается значительный рост энергопотребления – 2,34%. Основой энергосистемы ОАЭ является природный газ – его доля в общем объеме генерации составляет 98,5%. Оставшаяся часть приходится на солнечные электростанции.²⁷⁸ Согласно прогнозу Арабской нефтяной инвестиционной корпорации (Аrisогр) в среднесрочной перспективе потребность в установленной мощности в ОАЭ вырастет на 8 ГВт, для ввода которых потребуются инвестиции в размере не менее 16,2 млрд. долл. США.²⁷⁹ При этом необходимо отметить, что в Дубае разрабатывается стратегия, которая предусматривает переход на чистую энергию и увеличение доли использования ВИЭ в электрогенерации. ПАО «Газпром» имеет свое представительство в Абу Даби, деятельность которого связана со строительством трубопроводов.²⁸⁰ Кроме того, дочерней организацией ПАО «Газпром» совместно с международной нефтегазовой компанией Mubdala Petroleum (ОАЭ) в настоящее время ведется реализация проекта исследования комплекса доюрских отложений (палеозойские отложения) в Западной Сибири.²⁸¹ Наличие совместные проектов с компаниями ОАЭ

²⁷⁸ International Energy Agency. United Arab Emirates. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/United%20Arab%20Emirates/>

²⁷⁹ UAE, Saudi Arabia to drive Mena \$209b power sector expansion. [Электронный ресурс] – Режим доступа: Khaleej Times. <https://www.khaleejtimes.com/uae-saudi-arabia-to-drive-mena-209b-power-sector-expansion>

²⁸⁰ Официальный сайт Gazprom Oil & Gas UAE L.L.C. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazpromuae.com>

²⁸¹ Официальный сайт ПАО «Газпром нефть». Ресурсная база. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gazprom-neft.ru/company/exploration-and-production/reserves/>

указывает на возможность дальнейшего развития сотрудничества и в области газовой генерации. Таким образом, данное направление может быть рассмотрено, как перспективное, с точки зрения реализации совместных проектов по расширению энергосистемы ОАЭ.

Далее необходимо проанализировать страны, включенные в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, но имеющие по результатам расчета интегрированного показателя оценки общего уровня риска «средний риск» и выше. Среди стран, включенных в стратегию, средний общий уровень риска имеют следующие: Саудовская Аравия, Кувейт, Республика Сербия, Бразилия, Вьетнам, Китай, Индонезия и Индия.

Общий средний уровень риска в Саудовской Аравии обусловлен средним уровнем политического риска, при этом финансовый риск и риск в электроэнергетике были оценены как очень низкие, а экономический риск – как низкий. Включение данного направления в стратегию ПАО «Газпром» объясняется наличием Меморандума о взаимопонимании между ПАО «Газпром» и Saudi Aramco.²⁸² Учитывая скрепленные Меморандумом намерения по дальнейшему сотрудничеству, данное направление следует рассматривать, как перспективное, несмотря на средний уровень политического риска.

Политический риск Кувейта также был оценен, как средний, при низком финансовом риске и очень низком риске в экономической сфере и электроэнергетической отрасли. Наличие подписанного с компанией Kuwait Petroleum Corporation Меморандума о взаимопонимании и проработка возможности поставок СПГ и СУГ ПАО «Газпром» в Кувейт²⁸³ делают

²⁸² Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром» и Saudi Aramco создадут совместный координационный комитет. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/april/article418316/>

²⁸³ Официальный сайт ПАО «Газпром». Алексей Миллер и Посол Кувейта Абдулазиз аль-Адвани обсудили вопросы двустороннего сотрудничества. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2017/april/article323862/>

данное направление перспективным и в части проектов по строительству объектов электрогенерации.

Необходимость включения Республики Сербия в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в энергетике не вызывает сомнения, т.к. в настоящее время в стране уже ведется строительство ТЭС в г. Панчево мощностью 200 МВт. Подписание Меморандума о взаимопонимании по реализации проектов комбинированной тепло- и электрогенерации на территории Республики Сербия²⁸⁴ и Соглашения о намерениях по проектам строительства газовых электростанций в Республике Сербия²⁸⁵ с Министерством энергетики горного дела Республики Сербия подтверждают широкие возможности для развития электроэнергетической отрасли страны.

Политический риск в Бразилии был оценен как средний, финансовый – как средний, экономический – как высокий, как и риск в электроэнергетической отрасли. Бразилия является одной из немногих стран мира, где наблюдается снижение энергопотребления – на 0,18%, при этом в стране значительный профицит электроэнергии – 58,87 млрд кВт·ч. Так же отметим, что, несмотря на существование представительства ПАО «Газпром» в Бразилии с 2011 года²⁸⁶, за прошедший период не было организовано ни одного проекта на территории страны. Таким образом, данное направление целесообразно исключить из стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Вьетнам получил следующий оценки составляющих интегрированного показателя: политический риск – средний, финансовый риск – низкий,

²⁸⁴ Информационное агентство ТАСС. ГЭХ и Сербия подписали меморандум о расширении сотрудничества в электроэнергетике. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6197825>

²⁸⁵ Информационное агентство ТАСС. "Газпром энергохолдинг" подписал с Сербией соглашение о планах построить еще одну ТЭС. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6525003>

²⁸⁶ Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром» открыл Представительство в Рио-де-Жанейро. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/press/news/2011/november/article122340/>

экономический риск – высокий, риск в электроэнергетической отрасли – средний. В стране, несмотря на высокий темп роста энергопотребления (5,63%), имеется избыток электроэнергии, составляющий 15,02 млрд кВт·ч. Учитывая ведущуюся работу по перспективным проектам строительства объектов электрогенерации во Вьетнаме, о которой шла речь в предыдущем параграфе данной главы, данное направление необходимо сохранить в стратегии ПАО «Газпром», однако с учетом полученных оценок провести анализ трудностей, возникающих в переговорных процессах.

Китай является стратегическим партнером России в различных сферах деятельности и энергетика не является исключением. Средняя общая оценка риска в Китае обусловлена высоким политическим риском при низком финансовом, среднем экономическом риске и среднем риске в электроэнергетической отрасли. При очень высоком значении профицита электроэнергии (319,02 млрд кВт·ч) в Китае отмечается и высокий темп роста энергопотребления – 5,95%. Как и в случае с Вьетнамом, работа по перспективным проектам в Китае уже ведется, что было отмечено в предыдущем параграфе данной главы, однако учитывая полученные данные стоит дополнительно проанализировать данное направление на целесообразность осуществления дальнейшей работы по нему.

В процессе расчета интегрированного показателя для Индонезии были получены следующие оценки составляющих интегрированного показателя: политический риск – средний, финансовый риск – средний, экономический риск – средний, риск в электроэнергетической отрасли – средний, что объясняет полученную общую оценку риска. Помимо всех факторов, перечисленных в предыдущем параграфе данной главы, которые объясняют включение данного направления в стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, еще одним подтверждающим фактором является высокий темп роста энергопотребления – 7,1%. Таким образом, учитывая отсутствие резко неблагоприятных характеристик страны,

данное направление может считаться перспективным для ПАО «Газпром» в части развития электроэнергетического бизнеса.

Общая оценка риска в Индии складывается из следующих оценок составляющих интегрированного показателя: политический риск – средний, финансовый риск – низкий, экономический риск – высокий, риск в электроэнергетической отрасли – высокий. Высокий риск в отрасли вызван значительным избытком электроэнергии в стране – 249,92 млрд кВт·ч, несмотря на высокие темпы роста энергопотребления – 8,59%. Несмотря на осуществление поставок СПГ в Индию, не следует рассматривать данное направление, как перспективное в сфере электрогенерации.

В результате проведенного анализа перспективных направлений международного развития электроэнергетического бизнеса автором были даны рекомендации по корректировке стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, которые отражены на карте рисков (рисунок 13).

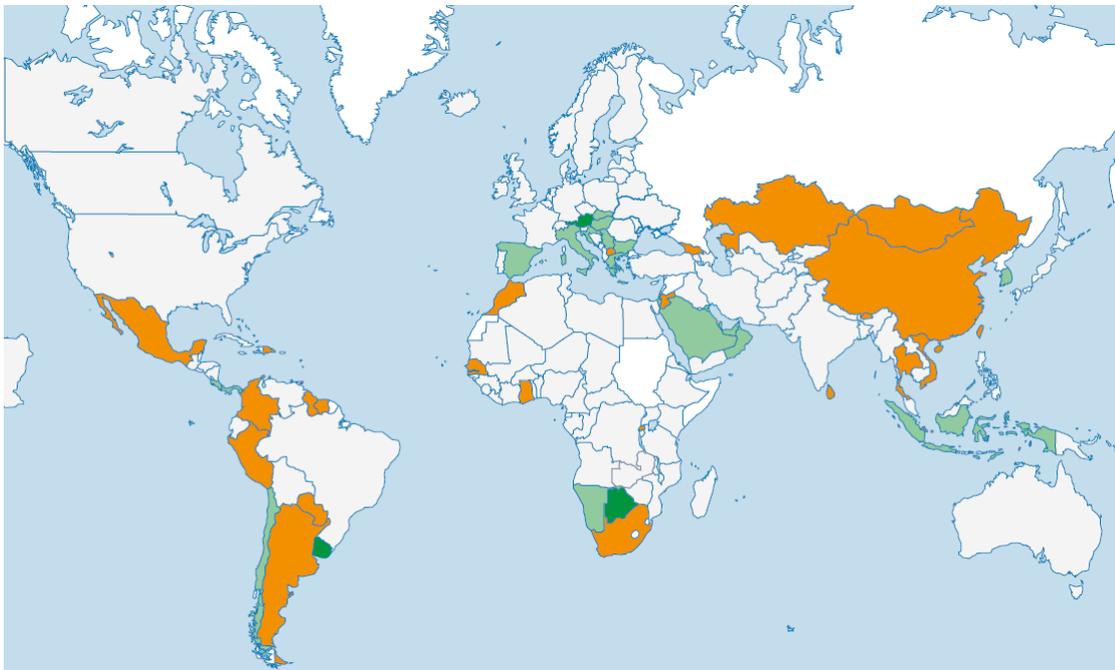


Рисунок 13. Географические приоритеты стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Источник: составлено автором.

На рисунке 13 отмечены наиболее перспективные направления (зеленый цвет), а также страны, в которых ведение международного бизнеса

может быть связано с определенными трудностями (оранжевый цвет). Кроме того, в процессе анализа автором были определены наиболее перспективные виды электрогенерации в различных странах, развитие которых является наиболее благоприятным. Таким образом, для развития газовой генерации наибольший потенциал имеют такие страны, как Австрия, Ботсвана, Бруней, Уругвай, Болгария, Чили, Хорватия, Греция, Венгрия, Израиль, Италия, Южная Корея, Намибия, Оман, Катар, Словакия, ОАЭ, Саудовская Аравия, Кувейт, Республика Сербия и Индонезия, а для развития генерации с использованием ВИЭ – Австрия, Ботсвана, Уругвай, Чили, Коста Рика, Италия, Панама, Испания, ОАЭ, Республика Сербия. Все страны, отмеченные оранжевым цветом, получили среднюю оценку риска, т.е. ведение международного бизнеса в них сопровождается с определенными трудностями. В стратегии данные страны могут быть отмечены для последующего анализа в случае поступления предложений о реализации проектов. Страны с высоким и очень высоким уровнем риска на карте стратегических приоритетов не отмечены, т.к. информация о них не является необходимой при разработке стратегии. По результатам расчета интегрированного показателя были рекомендованы к исключению следующие страны: Ирак (очень высокий риск), Бахрейн (высокий риск), Боливия (высокий риск), Республика Куба (высокий риск), Киргизия (высокий риск), Армения (высокий риск), Турция (высокий риск) и Бангладеш (высокий риск). По результатам анализа стран, включенных в стратегию, и получивших среднюю оценку риска, были рекомендованы к исключению Бразилия и Индия.

На рисунке 14 отражены рекомендации по корректировке стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, полученные с использованием рассчитанного интегрированного показателя оценки инвестиционной привлекательности стран мира. Новые географические направления отмечены нижним подчеркиванием.

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</u> <u>Греция</u> <u>Израиль</u> <u>Испания</u> <u>Италия</u> <u>Катар</u> <u>Коста Рика</u> <u>Намибия</u> <u>ОАЭ</u> <u>Оман</u> <u>Панама</u> <u>Словакия</u> <u>Хорватия</u> <u>Чили</u>	<u>Австрия</u> <u>Ботсвана</u> <u>Бруней</u> <u>Уругвай</u>

Рисунок 14. Результаты анализа стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике

Источник: составлено автором.

Выводы по третьей главе

Первый параграф главы посвящен анализу утвержденной стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, для которого был использован SWOT-анализ, PEST-анализ и факторно-уровневый анализ. В результате были определены наиболее важные положительные факторы деятельности компании, а также факторы, сдерживающие и ограничивающие ведение международной деятельности в отрасли электроэнергетики. Также была рассмотрена текущая деятельность компании, ближайшие перспективы и географические направления

деятельности, определенные в стратегии, как приоритетные. В настоящее время ключевыми международными направлениями деятельности компании являются Республика Сербия, Китай и Вьетнам. Также в стратегии определен ряд приоритетных стран мира, таких как страны Ближнего Востока (Саудовская Аравия, Ирак, Кувейт, Бахрейн), Восточной и Юго-Восточной Европы (Венгрия), Латинской Америки (Бразилия, Боливия, Республика Куба), а также страны Азии (Киргизия, Армения, Турция, Индонезия, Индия, Южная Корея, Бангладеш).

Во втором параграфе автором предложена методика разработки или корректировки международной стратегии компании с помощью рассчитанного во второй главе интегрированного показателя оценки риска. Данная методика включает 4 этапа, позволяющих адаптировать результаты расчетов интегрированного показателя к особенностям конкретной компании и страны базирования. Применение методики позволило автору сформировать свои предложения и рекомендации по развитию и корректировке стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике, которые отражены на карте географических приоритетов, а также в сравнительной таблице, содержащей направления, определенные в качестве приоритетных в утвержденной стратегии, и направления, являющиеся рекомендованными для ведения международного бизнеса по результатам исследования автора. Автором было рекомендовано включение в стратегию 18 новых направлений, а также исключение 9 направлений, обозначенных как приоритетные в утвержденной стратегии компании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вопрос выхода национальных компаний на мировой рынок в настоящее время является особо актуальным, учитывая неопределенную политическую и экономическую ситуацию как в России, так и в мире, а также ограничения и трудности, с которыми могут столкнуться российские компании в процессе развития международной деятельности. Формирование стратегического видения международной деятельности компании, а также объективное определение ее стратегических приоритетов позволит повысить эффективность международного бизнеса, а также минимизирует возможные риски, связанные с выходом на мировой рынок.

В данной связи целью данной работы явилась выработка рекомендаций по развитию и корректировке международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике с помощью интегрированной оценки риска в странах мира, сформированной автором. Поставленные в диссертации задачи решены и получены следующие научные результаты:

1. Выявлена ключевая роль определения географических приоритетов при разработке стратегии, а также значимость экономических и финансовых показателей страны, показателей устойчивости политической среды и отраслевых характеристик при определении стратегических географических направлений.

В результате рассмотрения теоретических аспектов разработки международной стратегии компании определена ключевая роль определения географических приоритетов международной деятельности, для выявления которых используются оценки странового риска. Страновой риск в свою очередь опирается на показатели, характеризующие политическую, финансовую и экономическую сферы. Кроме того, в процессе выбора наиболее перспективных направлений необходимо учитывать характеристики отрасли страны и их изменение. С учетом значимости этапа определения географических приоритетов скорректирована последовательность этапов разработки международной стратегии.

2. Конкретизированы определения странового и отраслевого рисков с уточнением их влияния на инвестиционную привлекательность отрасли страны.

Страновой риск – это риск изменений политической, финансовой и экономической сфер страны, оказывающих обратное влияние на инвестиционную привлекательность страны и отражающийся на доходности прямых иностранных инвестиций. Отраслевой риск – это риск возможных изменений в отрасли, выраженных как экономическими, так и специфическими отраслевыми показателями, влияющих на привлекательность отрасли. Кроме того, отраслевой риск может рассматриваться как страновой риск на микроуровне, т.е. на уровне отрасли.

3. Обоснован выбор теории нечетких множеств в качестве наиболее объективного и эффективного метода интегрированной оценки риска или инвестиционной привлекательности страны. Определены основы теории нечетких множеств, необходимые для проведения расчетов.

При построении традиционной модели оценки риска необходимо вводить и учитывать значительные ограничения, т.к. критерии принятия решений зачастую не обладают строгими характеристиками. В связи с этим возникает необходимость привлечения экспертных оценок, которые впоследствии могут оказаться основополагающим источником информации для принятия решений, что приводит к принятию неверных решений и вытекающим из них последствиям. Теория нечетких множеств обладает минимальным уровнем субъективности и является эффективным инструментом обработки экспертных оценок и принятия адекватных решений. Процесс формирования международной стратегии компании может быть описан с помощью формального языка теории нечетких множеств.

4. Подтверждена эффективность применения теории нечетких множеств для расчета интегрированной оценки риска или инвестиционной привлекательности страны.

Анализ имеющихся исследований в области оценки риска с использованием теории нечетких множеств подтвердил объективность и эффективность получаемых оценок. Применение теории нечетких множеств позволяет объединить все преимущества традиционных методов оценки, а также минимизировать имеющиеся недостатки. Интегрированная оценка риска может основываться на показателях, используемых в традиционных методах, при этом ограничения, связанные с анализируемым объемом исходных данных, отсутствуют: вне зависимости от объема данных будет получен точный результат. Кроме того, данный метод позволит достаточно быстро оценить показатели по всем странам мира и сформировать позицию относительно развития международной деятельности компании.

5. Предложен обобщенный алгоритм формирования международной стратегии компании, а также сформирован перечень параметров интегрированного показателя оценки риска, позволяющий сформировать географические приоритеты международной стратегии компании.

Разработанный алгоритм формирования международной стратегии компании и определения географических приоритетов отражает ключевую роль странового и отраслевого рисков, а также подтверждает гипотезу о том, что поэтапная оценка странового и отраслевого рисков не позволяет получить объективный результат и учесть возможность компенсирования странового риска благоприятным состоянием отрасли. На основе анализа имеющихся методов и моделей оценки странового разработан интегрированный показатель, включающий 4 составляющие: политический риск, финансовый риск, экономический риск, риск в электроэнергетической отрасли. Для каждой составляющей определены по 5 параметров оценки на основе изучения различных методик оценки странового риска (Euromoney, Coface, BERI, ICRG и другие) и имеющихся знаний электроэнергетической отрасли.

6. Рассчитан интегрированный показатель оценки риска для формирования международной стратегии компании.

Получены оценки интегрированного показателя оценки риска по 163 странам. Результаты расчета завершаются визуализацией, позволяющей наглядно оценить перспективность стран мира. Необходимо отметить, что аналогичный интегрированный показатель оценки риска может быть рассчитан для различных отраслей деятельности путем замены четвертой составляющей на соответствующие показатели иной отрасли. При этом методика расчета и интерпретация результатов останется неизменной. Основными преимуществами полученного интегрированного показателя являются: объективность, точность, актуальность и адаптируемость. Кроме того, расчет данного показателя может быть полностью автоматизирован путем его программирования с использованием Python.

Целесообразность расчета комплексного показателя подтверждена сравнением полученных результатов с картой страновых рисков Soface, в ходе которых были выявлены значительные различия, обуславливающиеся включением отраслевых характеристик, а также более объективной оценкой с минимальным влиянием субъективного фактора.

7. Проведен анализ текущей международной стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике.

Для анализа утвержденной стратегии международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике был использован SWOT-анализ, PEST-анализ и факторно-уровневый анализ. В результате были определены наиболее важные положительные факторы деятельности компании, а также факторы, сдерживающие и ограничивающие ведение международной деятельности в отрасли электроэнергетики, большая часть которых связана со спецификой деятельности компании.

8. Сформирована методика корректировки и развития международной стратегии компании с использованием интегрированного показателя оценки рисков, на основе которой

предложены рекомендации по развитию и расширению международной стратегии с обоснованием выбора наиболее перспективных направлений.

Предложения и рекомендации по развитию и корректировке стратегии ПАО «Газпром» в электроэнергетике отражены на карте географических приоритетов, а также в сравнительной таблице, содержащей направления, определенные в качестве приоритетных в утвержденной стратегии, и направления, являющиеся рекомендованными для ведения международного бизнеса по результатам исследования автора. Автором было рекомендовано включение в стратегию 18 новых направлений, а также исключение 9 направлений, обозначенных как приоритетные в утвержденной стратегии компании.

Разработанный интегрированный показатель оценки риска, характеризующий инвестиционную привлекательность страны, позволил проанализировать и скорректировать текущую стратегию международной деятельности ПАО «Газпром» в электроэнергетике, что, учитывая значимость стратегического планирования, оказывает прямое влияние на эффективность международного бизнеса.

Основные положения и результаты исследования подтверждают выдвинутую научную гипотезу и позволяют считать цель диссертационного исследования достигнутой: в рамках работы теоретически обосновано использование в совокупности странового и отраслевого риска для формирования международной стратегии, разработан и рассчитан с применением теории нечетких множеств интегрированный показатель оценки риска, позволяющий разработать или скорректировать международную стратегию компании на глобальном уровне и максимизировать эффективность странового присутствия ТНК.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агарков С.А., Кузнецова Е.С. Риск-менеджмент (управление рисками): учебное пособие. – СПб.: «Издательство Инфо-да», 2008 – 114 с.
2. Акофф Р. Creating of Corporatre Future. 1981
3. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник для академического бакалавриата / Г.А. Маховикова, Т.Г. Касьяненко – М.: Издательство Юрайт, 2014 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://tmnlib.ru/jirbis/files/upload/jirbis_data2/lib/IDO/978-5-9916-3549-3.pdf
4. Ансофф И.: Стратегическое управление. — М., 1989. // Центр гуманитарных технологий. — 20.02.2012.[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4155>
5. АО «Коммерсант». «Газпром» создал в Сингапуре предприятие по торговле СПГ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3441453>
6. АО «Коммерсант». Россияне могут посещать Коста-Рику без виз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3981892>
7. Ващекин А.Н. Применение математических методов теории нечетких множеств при моделировании принятия решений в экономической сфере. Журнал «Экономика, статистика и информатика» №6, 2013
8. Газовая промышленность. Территория «Нефтегаз». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://neftegas.info/gasindustry/prilozhenie-k-8-2018/shelkovyy-put-novye-gorizonty-sotrudnichestva/>
9. Госрегулирование, законодательство. Территория «Нефтегаз». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/gosreg/197102-shveytsarskiy-sud-zapretil-nord-stream-i-nord-stream-2-sovershat-vyplaty-gazpromu-pechal/>
10. Гриффин Р., Пастей М. Международный бизнес. 4-е изд. / Пер. с англ. Под ред. А. Г. Медведева. — СПб.: Питер, 2006. — 1088 с.
11. Друкер П., Гоулман. Д: Управление бизнесом. Изд-во: ООО «Альпина Паблишер». 2016 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.litres.ru/daniel-goulman/upravlenie-biznesom/>
12. Дюбуа, Д. Теория возможностей. Приложение к управлению знаниями в информатике / Д. Дюбуа, А. Прад; пер. с фр. В. А.Тарасова – М.: Радио и связь, 1990. – 312 с.
13. Дягтерева О.И. Управление рисками в международном бизнесе. Издательство «ФЛИНТА», 2014
14. Заде, Л. А. Основы нового подхода к анализу сложных систем и процессов принятия решений /Л.А. Заде // Математика сегодня. – М.: Знание, 1974. – С. 5-48.

15. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств: учеб. Пособие для академического бакалавриата / Д. М. Назаров, Л. К. Конышева. — 3-е изд., испр. И доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 186 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).
16. Интернет-портал «Российская газета». Экономика. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rg.ru/2019/01/17/sud-v-shvejcarii-snial-arest-s-akcij-gazproma.html>
17. Интерфакс. Экономика. «Газпром» выбрал маршрут поставок газа по «Турецкому потоку» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/638888>
18. Информационное агентство ТАСС. «Газпром энергохолдинг» начал строительство ТЭС мощностью 200 МВт в Сербии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6197279>
19. Информационное агентство ТАСС. «Газпром энергохолдинг» подписал с Сербией соглашение о планах построить еще одну ТЭС. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6525003>
20. Информационное агентство ТАСС. «Газпром» продолжает изучать возможность участия в проектах в Иране. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6480243>
21. Информационное агентство ТАСС. Все санкции Запада против России. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/1055587>
22. Информационное агентство ТАСС. ГЭХ и Сербия подписали меморандум о расширении сотрудничества в электроэнергетике. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6197825>
23. Информационное агентство ТАСС. Мировое потребление электроэнергии может вырасти на 50% к 2035 году. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/4557505>
24. Информационное агентство Энергосми. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://energосmi.ru/archives/16973>
25. Информационное агентство REGNUM. «Газпром» и правительство Панама обсудили возможность строительства газопровода. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/economy/703875.html>
26. Информационный портал «Народные новости». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nation-news.ru/432355-valentina-matvienko-peredast-sultanu-bruneya-poslanie-ot-vladimira-putina>
27. Киселева И.А., Исканджян С.О. Инвестиционные риски и их моделирование. // Итпортал, 2017. №1 (13).

28. Корчагин Ю.А. Международные кредитные рейтинги и инвестиционная привлекательность России. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=4&page=26>
29. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс. 2-е изд. / Пер. с англ. Под ред. С. Г. Божук. — СПб.: Питер, 2006. — 464 с.
30. Кофман, А. Введение в теорию нечетких множеств / А. Кофман. — М. : Радио и связь, 1983. — 432с.
31. Круглова Н.Ю., Круглов М.И. Стратегический менеджмент. Изд-во: Высшее образование, 2008, 496 с.
32. Крылов А.В. Инвестиционный климат, бизнес-среда и их развитие. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sovmo.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1801450.pdf
33. Маврина, И. Н. Стратегический менеджмент : учебное пособие / И. Н. Маврина. – Екатеринбург : УрФУ, 2014. – 132 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28666/1/978-5-321-02372-3_2014.pdf
34. Маракулина И. В., Анфертьева Н. И. Применение методов стратегического анализа при обосновании конкурентной стратегии организации // Концепт. -2013. - № 08 (август). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metodov-strategicheskogo-analiza-pri-obosnovanii-konkurentnoy-strategii-organizatsii>
35. Медведь А.А. Управление международными инвестициями в аспекте страновых рисков, СПб: Изд-во СПб академии управления и экономики, 2008. 160 с
36. Международное информационное агентство «Россия сегодня». В Болгарии пообещали выступить против антироссийских санкций в ЕП. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20190420/1552881480.html>
37. Международное информационное агентство «Россия сегодня». Путин: Россия и Бруней могут успешно сотрудничать в энергетике. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20120907/745040869.html>
38. Международное информационное агентство «Россия сегодня». Россия и Ботсвана подтвердили настрой на развитие сотрудничества. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20190701/1556085335.html>
39. Международное информационное агентство «Россия сегодня». Торгово-экономическое сотрудничество России и Катара. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20160118/1360214577.html>
40. Международное информационное агентство «Россия сегодня». Экс-президент Хорватии рассказал о катастрофе из-за санкций против

России. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20190614/1555555360.html>

41. Международные финансы: учебник / С.В. Котелкин. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2015.

42. Министерство энергетических инфраструктур и природных ресурсов Республики Армения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minenergy.am/ru>

43. Минцберг Г. Менеджмент. Природа и структура организаций. / Изв-во: Эксмо, 2018. – 512 с.

44. Молодецкая С.Ф., Пожарская Г.И. Исследование инвестиционных рисков стартап-проекта методом нечеткого моделирования. Вопросы управления, 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vestnik.uapa.ru/ru/issue/2018/06/12/>

45. Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль: пер. с англ. М., 2003. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ecsn.ru/files/pdf/201105/201105_61.pdf

46. Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний. 2003. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/metodologicheskie-osnovy-modelirovaniya-finansovoi-deyatelnosti-s-ispolzovaniem-nechetko-mnozhestvennykh-opisaniy>

47. Недосекин А.О. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sedok.narod.ru/sc_group.html

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

49. Недосекин А.О., Абдулаева З.И., Макаренко Д.П. Нечётко-вероятностная модель для оценки рисков ответственных технических систем. Информатика, вычислительная техника и управление. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.infokosmo.ru/file/article/16615.pdf>

50. Недосекин А.О., Воронов К.И. Анализ риска инвестиций с применением нечетких множеств // Управление риском. – 2000. -№1., с.384

51. Недосекин А.О., Максимов О.Б. Анализ риска банкротства предприятия с применением нечетких множеств // Вопросы анализа риска. – 1999. - №2-3

52. Недосекин А.О., Фролов С.Н. Лингвистический анализ гистограмм экономических факторов // http://sedok.narod.ru/s_files/2003/Art_040703.doc

53. Орловский, С. А. Проблемы принятия решений при нечеткой исходной информации / С. А. Орловский. — М. : Наука. Гл. ред. Физ.-мат. Лит., 1981. —208 с.

54. Основы теории нечетких множеств: учеб. Пособие / В.Г. Чернов ; Владим. Гос. Ун-т.- Владимир : Изд-во Владим. Гос. Ун-та, 2010. – 96 с. – ISBN 978-5-9984-0055-1.

55. Официальный сайт ОАО «Разданская энергетическая компания» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.raztes.am/rus/about/>

56. Официальный сайт ООО «Газпром экспорт». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazpromexport.ru/partners/>

57. Официальный сайт ООО «Газпром энергохолдинг». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://energoholding.gazprom.ru/about/>

58. Официальный сайт ОсОО «Газпром Кыргызстан» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kyrgyzstan.gazprom.ru>

59. Официальный сайт ПАО «Газпром нефть». Ресурсная база. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gazprom-neft.ru/company/exploration-and-production/reserves/>

60. Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром» и бахрейнская компания Nogaholding подписали Меморандум о взаимопонимании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2016/september/article283100/>

61. Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром» и Saudi Aramco создадут совместный координационный комитет. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/april/article418316/>

62. Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром» и Saudi Aramco создадут совместный координационный комитет. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/april/article418316/>

63. Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром» открыл Представительство в Рио-де-Жанейро [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/press/news/2011/november/article122340/>

64. Официальный сайт ПАО «Газпром». «Газпром», Petrovietnam и Народный комитет провинции Куангчи подписали Меморандум о сотрудничестве. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/september/article458726/>

65. Официальный сайт ПАО «Газпром». Алексей Миллер и Посол Кувейта Абдулазиз аль-Адвани обсудили вопросы двустороннего сотрудничества [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2017/april/article323862/>

66. Официальный сайт ПАО «Газпром». Алексей Миллер и Посол Кувейта Абдулазиз аль-Адвани обсудили вопросы двустороннего сотрудничества. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2017/april/article323862/>

67. Официальный сайт ПАО «Газпром». В 2019 году Венгрия продолжает наращивать импорт российского газа. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/press/news/2019/march/article477204/>

68. Официальный сайт ПАО «Газпром». Маркетинг. Европа. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/about/marketing/europe/>
69. Официальный сайт ПАО «Газпром». Подписаны документы по развитию российско-китайского сотрудничества в области подземного хранения газа, электроэнергетики и автомобильной инфраструктуры. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2017/may/article331070/>
70. Официальный сайт ПАО «Газпром». Совет директоров утвердил стратегию «Газпрома» в электроэнергетике на 2018–2027 годы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/june/article436680/>
71. Официальный сайт Gazprom EP International B.V. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom-international.com/ru/news-media/articles/o-peregovorah-gazprom-international-v-urugvae>
72. Официальный сайт Gazprom Oil & Gas UAE L.L.C. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazpromuae.com>
73. Паклин Н. Нечеткая логика — математические основы. [Электронный билет] – Режим доступа: <https://basegroup.ru/community/articles/fuzzylogic-math>
74. Панягина А.Е. Обзор современных методов количественной оценки рисков // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 3. Ч. 1 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/03/3966>
75. Петров, А. Н. Менеджмент : учебник для бакалавров / А. Н. Петров ; ответственный редактор А. Н. Петров. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2014. — 645 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/menedzhment-380422>
76. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/ Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.
77. Поспелов Д.А. Нечеткие множества в моделях управления и искусственном интеллекте. Из-во: Наука, 1986 г.
78. Рыжов А.П. Элементы теории нечетких множеств и ее приложений. – М.: Диалог-МГУ, 1998. – 81 с
79. Сетевое издание «Вести. Экономика». «Газпром» взял курс на Латинскую Америку. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vestifinance.ru/articles/95876>
80. Слепухина Ю.Э., Харченко Г.В. Особенности современных методов оценки риска инвестиционных проектов. 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-sovremennyh-metodov-otsenki-riskov-investitsionnyh-proektov>

81. Стратегии международного развития вашего бизнеса. НП ЦДО «ЭЛИТАРИУМ» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/mezhdunarodnyj-biznes-razvitie-predpriyatije-franshiza-rynok-offshornoe-proizvodstvo-jeksport/>

82. Стратегический менеджмент: учебное пособие / И.Н. Маврина. – Екатеринбург : УрФУ, 2014. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28666/1/978-5-321-02372-3_2014.pdf

83. Суслов С.А. Кластерный анализ: сущность, преимущества и недостатки. Вестник НГИЭИ, 2010. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/klasternyy-analiz-suschnost-preimuschestva-i-nedostatki>

84. Тарануха Ю.В. Теория отраслевых рынков (в структ.-логич.схем.): уч.-мет.пос.: 2009-320с.

85. Тогузова И.З. Качественная и количественная оценка инвестиционного потенциала экономики региона. Финансы и кредит. 5 (629) – 2015.

86. Томпсон А. Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа, 12-е издание: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 928 с.

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

88. Управление рисками корпорации: учебное пособие / А.М. Аронов [и др.]; под ред. А.Н. Петрова. – СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2019. – 289 с.

89. Хоменко Я.В., Ефименко А.В. Кластерный подход к выбору перспективных рынков топливно-энергетических компаний Российской Федерации. Вестник института экономических исследований, 2018 №1(9) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/klasternyy-podhod-k-vyboru-perspektivnyh-rynkov-toplivno-energeticheskikh-kompaniy-rossiyskoj-federatsii>

90. Цветков А.Н. Теория менеджмента. Учебник. СПб.: СПбГЭУ, 2016

91. Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2017 год. Официальный сайт ПАО «Газпром». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/f/posts/85/227737/gazprom-environmental-report-2017-rus.pdf>

92. Электронное издание «Ведомости». «Газпром» заключил долгосрочный контракт на поставку газа в Хорватию. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2017/09/15/733987-gazprom-zaklyuchil>

93. Электронный журнал «Вокруг газа». «Газпром» в Африке: Алжир, Ливия, Нигерия, Намибия. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<http://www.trubagaz.ru/issue-of-the-day/gazprom-v-afrike-alzhir-livija-nigerija-namibija/>

94. Электроэнергетика и тепло. Территория «Нефтегаз». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/energy/213518-bolgariya-ne-vozobnovila-eksport-elektroenergii-ostanovlennyy-eshche-13-yanvaryu-2016-g/>

95. Agliardi E., Agliardi R., Pinar M., Stengos T., Topaloglou N. A new country risk index for emerging markets: A stochastic dominance approach. *Journal of Empirical Finance*. Дата публикации: 08.2012

96. Andrews K. R. The concept of corporate strategy. Изв-во: Dow Jones-Irwin, 1971. – 245 с.

97. Andric, J.M.;Pu, D.G. Risk assessment of bridges under multiple hazards in operation period. *Saf. Sci.* 2016, 83, p. 80-92.

98. Arabacioglu, B.C. Using fuzzy inference system for architectural space analysis. *Appl. Soft Comput.* 2010,10, 926-937.

99. 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>

100. Bangladesh – Power & Energy. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Bangladesh-Power-and-energy>

101. Bank of International Settlements. Statistics Explorer. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stats.bis.org/statx/toc/XR.html>

102. Bergara ME, Henisz WJ and Spiller PT. Political Institutions and Electric Utility Investment: A Cross-National Analysis. *California Management Review*, Winter, 40 (2), p. 18–35. 1998

103. Bianco V. The Future of the Italian Electricity Generation Sector. An Analysis of the Possible Strategic Models Foresight and STI Governance. Vol. 12, №3, 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://foresight-journal.hse.ru/data/2018/10/13/1157409976/3-Bianco-20-28.pdf>

104. Botswana Energy. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Botswana-Energy>

105. Bouchet M., Clark E. and Gros Lambert B. Country Risk Assessment. A Guide to Global Investment Strategy. Wiley Finance series, 2003. – 288 с.

106. Brooke D.C. Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis // *European Journal of Innovation Management*. 2008.Vol. 11. № 4. P. 539–559. Doi: 10.1108/14601060810911156

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

108. Büsse, M., & Hefeker, C.. Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment Hamburg Institute of International Economics Discussion Paper 315, 2005 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/26388/1/dp050315.pdf>

109. C. Carlsson, R. Fuller, M. Heikkila and P. Maj lender, A fuzzy approach to R&D project portfolio selection. International Journal of Approximate Reasoning, vol. 44, 2007, pp. 93-105.

110. Chandler A.D. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise / Cambridge, MA: MIT Press, 1962.

111. Coface. Официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://coface.com/>

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

113. Credendo. Официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.credendo.com/>

114. Daniels, J. D., Radebaugh, L. H. & Sullivan, D. P. International Business Environments and Operation (11th edition). Pearson Prentice Hall, 2007.

115. David Wogan, Shreekar Pradhan and Shahad Albardi GCC Energy System. Overview – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kapsarc.org/wp-content/uploads/2017/11/KS-2017-MP04-GCC-Energy-Overview-2017.pdf>

116. De Ruiter Consultancy. The development of an international business strategy, p. 6 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.deruiter-consultancy.com/downloads/The-Development-of-an-International-Business-Strategy.pdf>

117. Department of Statistics Malaysia. Overview of Electricity Sector in Malaysia. [Электронный ресурс] -Режим доступа: https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/6_Newsletter/newsletter%202018/Series%2010_Electricity%20Sector.pdf

118. Economic Research Institute for ASEAN and East Asia. Brunei Darussalam Country Report [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.eria.org/RPR_FY2015_No.5_Chapter_3.pdf

119. Electricity supply in Botswana. Botswana Power Corporation. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gobotswana.com/sites/default/files/china_mission_bpc_presentation_27_august_2018.pdf

120. Elettra Agliardi, Rossella Agliardi, Mehmet Pinar, Thanasis Stengos, Nikolas Topaloglou «A new country risk index for emerging markets: A stochastic dominance approach». Journal of Empirical Finance. Дата публикации: 08.2012

121. Energy Policies of IEA countries. Sloval Republic 2018 Review. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.connaissancedesenergies.org/sites/default/files/pdf-actualites/energy_policies_of_iea_countries_slovak_republic_2018_review.pdf
122. Energy Transition. The Global Energiewende. Is an energy revolution underway in Chile? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://energytransition.org/2018/07/is-an-energy-revolution-underway-in-chile/>
123. Energypedia. Greece Energy Situation. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://energypedia.info/wiki/Greece_Energy_Situation
124. EWA Statistics. Electricity & Water Production. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ewa.bh/en/AboutUs/AnnualReport/EWA%20Statistics%202017.pdf>
125. External and Internal Environment Analysis. Pratami Wulan Trensa. Universitas Padjadjaran. Rev. Integr. Bus. Econ. Res. Vol 6(1) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://buscompress.com/uploads/3/4/9/8/34980536/riber_th16-129_401-411.pdf
126. Fayaz M., Ullah I., Park D.H., Kim K. and Kim D.. An Integrated Risk Index Model Based on Hierarchical Fuzzy Logic for Underground Risk Assessment [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/320337383_An_Integrated_Risk_Index_Model_Based_on_Hierarchical_Fuzzy_Logic_for_Underground_Risk_Assessment
127. Feder G and Just RE, A Study of Debt Servicing Capacity Applying Logit Analysis. Journal of Development Economics, 4, p. 25–39. 1977
128. Feils DJ and Sabac FM. The Impact of Political Risk on the Foreign Direct Investment Decision: A Capital Budgeting Analysis. Engineering Economist, 45 (2), p. 129–143. 2000
129. Finanz.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.finanz.ru/novosti/aktsii/gazprom-neft-interesuetsya-proektami-upstream-v-egipte-omane-oe-i-irake-1027716774>
130. Frank C Rand Cline WR, Measurement of Debt Servicing Capacity: An Application of Discriminant Analysis. Journal of International Economics, 1, p. 327–344, 1971
131. Gabriel PP, The Investment in the LDC: Asset with a Fixed Maturity. Columbia Journal of World Business, Summer, 1 (3), 1966, p. 109–119.
132. GE Power & Harbin Electric Announce Order for Langfang Gas Combined-Cycle Power Plant Project with SPIC. GE Reports. 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.genewsroom.com/press-releases/ge-power-harbin-electric-announce-order-langfang-gas-combined-cycle-power-plant>
133. Ghemawat, P. Distance still matters: The hard reality of global expansion. Harvard Business Review, 79 8, 2001, p. 137–147.

134. Global Energy & CO2 Status Report. International Energy Agency. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/geco/electricity/>
135. Global Strategy. Gupta, A. K., Govindarajan, V., & Wang, H. The quest for global dominance (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass., 2008.
136. Glushenko S.A. An adaptive neuro-fuzzy inference system for assessment of risks to an organization's information security. Business Informatics, no. 1 (39), 2017. P. 68—77. 2017
137. Grubel HG, Internationally Diversified Portfolios: Welfare Gains and Capital Flows. American Economic Review, Dec, Part 1 of 2, 58 (5), p. 1299–1314. 1968
138. Haendel D, West GT and Meadow RG. Overseas Investment and Political Risk. Philadelphia: Foreign Policy Research Institute Monograph Series, No. 21. 1975
139. Haendel D. Foreign investments and the management of political risk. West view Press. Boulder. CO, 1979
140. Hauser, F. Country risk and foreign direct investments in transition countries. Retrieved from the digitaltheses of the University of Munich, 2005. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://edoc.ub.uni-muenchen.de/4900/1/Hauser_Frank.pdf
141. Howell LD and Chaddick B, Models of Political Risk for Foreign Investment and Trade: An Assessment of Three Approaches. Columbia Journal of World Business, Fall, 29 (3), p. 70–91. 1994
142. Huang, Y. Understanding China's Belt & Road initiative: Motivation, framework and assessment. Chin. Econ. Rev. 2016, 40, p. 314-321.
143. International Energy Agency. Countries. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/countries/>
144. International Energy Agency. Power and gas. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/tcep/power/gas/>
145. International Energy Agency. The Slovak Republic is improving its energy security, according to latest IEA country review. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/newsroom/news/2018/november/the-slovak-republic-is-improving-its-energy-security-according-to-latest-iea-cou.html>
146. International Energy Statistics. The U.S. Energy Information Administration (EIA). [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.eia.gov/beta/international/data/browser/#/?pa=00000000000000000000004&c=rurvfvvtvnnvvlurvfvfvvvvvfvvvou20evvvvvvvvvvuvvo&ct=0&tl_id=2-A&vs=INTL.2-7-AFG-МК.А&vo=0&v=H&end=2016
147. International Monetary Fund Database. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://data.imf.org/regular.aspx?key=61545869>
148. Islam, M.S.; Nepal, M.P.; Skitmore, M.; Attarzadeh, M. Current research trends and application areas of fuzzy and hybrid methods to the risk assessment of construction projects. Adv. Eng. Inform. 2017, 33, p. 112- 131.

149. Israel – Energy. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Israel-Energy>
150. James C. Leontiades, *Multinational Corporate Strategy: Planning for World Markets*. Lexington Books, 1985.
151. Jelena M. Andric Jiayuan Wang and Ruoyu Zhong. Identifying the Critical Risks in Railway Projects Based on Fuzzy and Sensitivity Analysis: A Case Study of Belt and Road Projects. *Sustainability* 2019, 11, 1302; doi:10.3390/sull051302
152. 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
153. John A Proactive risk management of maritime infrastructure systems: resilience engineering perspectives, PhD Thesis, Liverpool John Moores University. 2013
154. John, A, Paraskevadakis, D, Bury, A, Yang, Z, Riahi, R and Wang, J. An integrated fuzzy risk assessment for seaport operations. *SAFETY SCIENCE*, 68. P. 180-194. ISSN 0925-7535, 2014
155. K. T. Yeo and F. Qiu, The value of managerial flexibility-a real option approach to investment evaluation. *International Journal of Project Management*, vol. 21, 2003, pp. 243-250.
156. Kobrin SJ, *Political Risk: A review and Reconsideration*. *Journal of International Business Studies*, Spring/Summer, 10 (1), p. 67–80. 1979
157. Krugman P. A Model of Balance of Payments Crisis. *Journal of Money Credit and Banking*, Aug, 11 (3), 1979, p. 311–325.
158. Krugman P. *What Happened to Asia?* Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. 1998. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://web.mit.edu/krugman/www/disinter.html>
159. Malaysia Energy Council: Reforming power sector. *New Straits Times*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.nst.com.my/news/government-public-policy/2018/10/420174/malaysia-energy-council-reforming-power-sector>
160. Mamdani E.N., Sembi B.S. On the nature of implication in fuzzy logic.- In: Proc. Th 9 int. Symp. Multiple – Valued Logics Bath new York, 1979. P. 143 – 151
161. Meldrum D. Country Risk and Foreign Direct Investment. *Business Economics*, Jan, 35 (1), 2000. P. 33–40
162. Moller, B.; Beer, M. *Fuzzy Randomness: Uncertainty in Civil Engineering and Computational Mechanics*, Springer: New York, NY, USA, 2013.
163. Moody's. *Sovereign Rating History: Special Comment*. New York: Moody's Investors Service, January, 73505, 2002.

164. Namibia – Energy. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Namibia-Energy>

165. National Energy Policies and the Electricity Sector in Malaysia. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/224107968_National_Energy_Policies_and_the_Electricity_Sector_in_Malaysia

166. New Europe. Greek energy sector to grow in 2020-2030. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.neweurope.eu/article/greek-energy-sector-grow-2020-2030/>

167. Nilchiani R. Mostashari A. An introduction to resilience in port infrastructure systems. White Paper Series, Hoboken: Stevens Institute of Technology. 2008

168. Nordal, K. B.. Country risk, country risk indices, and valuation of FDI: A real options approach. *Emerging Markets Review*, 2(3), 2001. P.197–217

169. Olivier Furrer «Corporate Level Strategy: Theory and Applications», 2010 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/282801027_Corporate_Level_Strategy_Theory_and_Applications

170. Oman Electricity Sector: Features, Challenges and Opportunities for Market Integration. King Abdullah Petroleum Studies and Research Center (KAPSARC). May 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kapsarc.org/research/publications/oman-electricity-sector-features-challenges-and-opportunities-for-market-integration/>

171. Open Access Government. Hungary plans to ditch coal by 2030 and become fully reliant on renewable energy. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.openaccessgovernment.org/hungary-plans-to-ditch-coal-by-2030-and-become-fully-reliant-on-renewable-energy/55057/>

172. Opportunities and challenges of China’s LNG expansion. S&P Global. Platts. 03.2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.platts.com/IM.Platts.Content/InsightAnalysis/IndustrySolutionPapers/sr-china-lng-expansion-032018.pdf>

173. Owner Team Consultation. Natural Gas in Southern Africa, Part 1: Current supply and demand. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ownerteamconsult.com/natural-gas-in-southern-africa-part-1/>

174. Panama – Electrical Power. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Panama-Electrical-Power>

175. Pares, H.; Zayed, T. Hierarchical fuzzy expert system for risk of failure of water mains. /. *Pipeline Syst. Eng.Pract.* 2010,1, p. 53-62.

176. Pi, J.; Zou, P.X.W. Puzzy AHP-based risk assessment methodology for PPP projects. /. *Constr. Eng. Manag.* 2011, 137, p. 1205-1209.

177. PRC Group. International Country Risk Guide Methodology. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.prsgroup.com/wp-content/uploads/2012/11/icrgmethodology.pdf>

178. Robert Choate Tryon. Cluster analysis; correlation profile and orthometric (factor) analysis for the isolation of unities in mind and personality. Ann Arbor, Mich., Edwards brother, inc., lithoprinters and publishers, 1939.

179. Robock SH, Political Risk: Identification and Assessment. Columbia Journal of World Business, Jul/Aug, 6 (4), p. 6–20. 1971

180. Root FR. Analyzing Political Risks in International Business. In: A Kapoor and PD Grub, eds The Multinational Enterprise in Transition. Princeton: Darwin Press, p. 354–365. 1972

181. Root FR. The Expropriation Experience of American Companies. Business Horizons, 11 (2), 1968, p. 69–74

182. Roy A and Roy PG. Despite Past Debacles, Predicting Sovereign Risk Still Presents Problems. Commercial Lending Review, Summer, 9 (3), p. 92–95. 1994

183. Savita Sharma, Pradeep K. Goyap. Fuzzy Logic: An Appropriate Technique for Effective Risk Analysis and Decision Making for Construction Projects. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, December 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.ijetae.com

184. Sector Risk Methodology. Euler Hermes. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.eulerhermes.com/content/dam/onemarketing/euh/eulerhermes_com/erd/publications/pdf/sector-risk-methodology-euler-hermes.pdf

185. Sharma S., Goyap P. K. Fuzzy Logic: An Appropriate Technique for Effective Risk Analysis and Decision Making for Construction Projects. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, Issue 12, December 2015 [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.ijetae.com

186. Sherer KP and Avellaneda M, All for One, One for All?: A Principal Component Analysis of Brady Bond Debt from 1994 to 2000. 2000 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.math.nyu.edu/faculty/avellane/PCABrady.pdf>

187. Shu-Hsien Liao, Shiu-Hwei Ho. A fuzzy real options approach for investment project valuation. <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2010/TimisoaraW/EMT/EMT1-12.pdf>

188. Simon JD, Political Risk Assessment: Past Trends And Future Prospects. Columbia Journal of World Business, Fall, 17 (3), p. 62–70. 1982

189. Spain – Energy. Export.gov. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.export.gov/article?id=Spain-energy>

190. STMEGI Новости. Газпром и Израиль возвращаются к взаимовыгодному сотрудничеству. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://stmegi.com/posts/40361/gazprom-i-izrail-vozvrashchayutsya-k-vzaimovygodnomu-sotrudnichestvu/>

191. Stobaugh RB, How to Analyze Foreign Investment Climates. Harvard Business Review, Sep/Oct, 47 (5), 1969, p. 100–108.

192. The ASEAN post. Brunei's shift towards renewables [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://theaseanpost.com/article/bruneis-shift-towards-renewables>

193. The Business Times. Power generation sector crushed by massive overcapacity. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.businesstimes.com.sg/energy-commodities/power-generation-sector-crushed-by-massive-overcapacity>

194. The future role of natural gas. Официальный сайт ООО «Газпром экспорт». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.gazpromexport.ru/files/Making_the_green_journey_work_-_web_version395.pdf

195. The Impact of Country Risk On Foreign Direct Investments In The MENA Region, Nasser Bouyahiaoui, Souria Hammache, Economics, Commerce and Trade Management: An International Journal (ECTIJ) Vol. 1, No.1, 2013 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://airccse.com/ectij/papers/1115ectij01.pdf>

196. The Peninsula. Qatar's daily newspaper. Qatar will need to invest around \$9bn in energy sector to meet rising demand. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.thepeninsulaqatar.com/article/18/04/2018/Qatar-will-need-to-invest-around-\\$9bn-in-energy-sector-to-meet-rising-demand](https://www.thepeninsulaqatar.com/article/18/04/2018/Qatar-will-need-to-invest-around-$9bn-in-energy-sector-to-meet-rising-demand)

197. The Peninsula. Qatar's daily newspaper. Qatar will need to invest around \$9bn in energy sector to meet rising demand

198. TheMayor.eu. Austria is closing its last coal-fired power plants. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.themayor.eu/en/austria-is-closing-its-last-coal-fired-power-plants>

199. Thinkgeoenergy. Costa Rica hits record electricity generation from 99% renewable sources. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.thinkgeoenergy.com/costa-rica-hits-record-electricity-generation-from-99-renewable-sources/>

200. Thunell L.H. Political risks in international business: investment and behavior of Multinational Corporations. Praeger. New York, 1977

201. Turkish Energy Market Outlook: Achievements, Overview and Opportunities. 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.dunyaenerji.org.tr/wp-content/uploads/2017/10/turkish-energy-market-outlook.pdf>

202. UAE, Saudi Arabia to drive Mena \$209b power sector expansion. [Электронный ресурс] – Режим доступа: Khaleej Times.

[https://www.khaleejtimes.com/uae-saudi-arabia-to-drive-mena-209b-power-sector-expansion\](https://www.khaleejtimes.com/uae-saudi-arabia-to-drive-mena-209b-power-sector-expansion)

203. Usher D, Political Risk. Economic Development and Cultural Change, №13, Jul 1965, p. 453–462.

204. Vietnam Power Development Plan 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://gizenergy.org.vn/media/app/media/legal%20documents/GIZ_PDP%207%20rev_Mar%202016_Highlights_IS.pdf

205. Waterman R. What America Does Right. Изд-во: W. W. Norton & Company, 1994. – 318 с.

206. Weston VF and Sorge BW, International Managerial Finance. Homewood, IL: Irwin. 1972

207. World bank Open Data. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://data.worldbank.org>

208. World Bank. Worldwide Governance Indicators. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>

209. World Economic Outlook (April 2019). International Monetary Fund. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>

210. World Energy Outlook 2017: China. International Energy Agency. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iea.org/weo/china/>

211. Yu, Q.; Huang, S.; Du, J. Puzzy comprehensive evaluation of risks in subway station construction. 2015. Doi:10.1061/9780784479384.125

212. Zadeh L. Fuzzy Sets. – Information & Control, Iss. 8, 1965, P. 338–353.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Данные для расчета интегрированного показателя

Политический риск

Страна	Политическая стабильность	Соблюдение законодательства	Контроль коррупции	Риск политического насилия	Риск экспроприации и действий правительства
Afghanistan	-2,78	-1,57	-1,52	7	7
Albania	0,40	-0,40	-0,42	2	3
Algeria	-0,96	-0,86	-0,61	4	5
Angola	-0,29	-1,10	-1,41	4	4
Argentina	0,18	-0,25	-0,26	2	4
Armenia	-0,71	-0,16	-0,56	5	4
Australia	0,90	1,68	1,80	1	1
Austria	1,04	1,81	1,53	1	1
Azerbaijan	-0,76	-0,56	-0,88	5	4
Bahamas	1,00	0,19	1,17	1	3
Bahrain	-0,95	0,45	-0,14	5	3
Bangladesh	-1,25	-0,67	-0,83	5	5
Barbados	0,98	0,66	1,42	1	2
Belarus	0,03	-0,82	-0,26	4	5
Belgium	0,42	1,34	1,50	1	1
Belize	0,05	-0,96	-0,27	2	5
Benin	0,05	-0,62	-0,55	3	4
Bolivia	-0,30	-1,21	-0,66	3	7
Bosnia and Herzegovina	-0,38	-0,21	-0,52	5	4
Botswana	1,03	0,51	0,80	1	2
Brazil	-0,41	-0,28	-0,53	2	3
Brunei	1,19	0,65	0,71	2	1
Bulgaria	0,37	-0,04	-0,16	1	1
Burkina Faso	-0,92	-0,40	-0,11	5	4
Burundi	-1,97	-1,40	-1,28	7	7
Cambodia	-1,08	-1,06	-1,29	3	4
Cameroon	1,11	-1,02	-1,18	5	4
Canada	0,90	1,80	1,92	1	1
Central African Republic	-1,94	-1,73	-1,17	7	7
Chad	-1,34	-1,30	-1,43	6	5
Chile	0,38	1,01	1,04	2	1
China	-0,25	-0,26	-0,27	3	5

Colombia	-0,79	-0,36	-0,37	4	3
Congo, Dem. Rep.	-2,30	-1,69	-1,42	6	6
Congo, Rep.	-0,53	-1,10	-1,33	4	5
Costa Rica	0,51	0,45	0,47	2	2
Côte d'Ivoire	-1,09	-0,63	-0,52	5	4
Croatia	0,75	0,33	0,19	1	1
Cuba	0,69	-0,43	0,27	3	6
Cyprus	0,60	0,88	0,78	2	1
Czech Republic	1,02	1,12	0,57	1	1
Denmark	0,87	1,86	2,19	1	1
Djibouti	-0,71	-0,91	-0,64	4	4
Dominica	1,04	0,65	0,65	2	2
Dominican Republic	0,16	-0,42	-0,74	2	3
Ecuador	-0,10	-0,70	-0,60	3	6
Egypt	-1,42	-0,53	-0,54	5	4
El Salvador	-0,25	-0,86	-0,51	2	4
Equatorial Guinea	-0,15	-1,49	-1,83	5	6
Eritrea	-0,66	-1,56	-1,20	6	7
Estonia	0,66	1,28	1,24	2	1
Ethiopia	-1,69	-0,45	-0,56	6	5
Finland	1,07	2,03	2,22	1	1
France	0,21	1,44	1,26	1	1
Gabon	-0,09	-0,68	-0,81	5	6
Gambia	-0,21	-0,45	-0,66	4	4
Georgia	-0,37	0,33	0,74	5	3
Germany	0,58	1,61	1,84	1	1
Ghana	0,09	0,13	-0,23	2	3
Greece	-0,13	0,08	-0,14	1	1
Guatemala	-0,57	-1,06	-0,74	3	4
Guinea	-0,61	-1,23	-1,01	5	6
Guinea-Bissau	-0,60	-1,44	-1,56	6	5
Guyana	-0,04	-0,29	-0,51	3	4
Haiti	-0,70	-1,09	-1,24	5	6
Honduras	-0,55	-1,05	-0,72	3	4
Hong Kong	0,85	1,72	1,61	2	1
Hungary	0,81	0,53	0,09	1	2
Iceland	1,37	1,61	1,84	1	1
India	-0,83	0,00	-0,24	4	3
Indonesia	-0,51	-0,35	-0,25	3	4
Iran	-0,93	-0,68	-0,81	6	6
Iraq	-2,33	-1,64	-1,37	6	6

Ireland	1,02	1,43	1,55	1	1
Israel	-0,88	1,02	0,83	4	1
Italy	0,24	0,32	0,19	1	1
Jamaica	0,25	-0,16	-0,17	1	2
Japan	1,12	1,57	1,52	2	1
Jordan	-0,53	0,26	0,26	4	3
Kazakhstan	0,02	-0,41	-0,82	3	4
Kenya	-1,08	-0,41	-0,96	4	4
Korea (South)	0,29	1,16	0,48	3	1
Kuwait	-0,04	0,10	-0,33	3	4
Kyrgyzstan	-0,43	-0,93	-1,05	5	5
Lao	0,43	-0,88	-0,94	3	4
Latvia	0,46	0,93	0,54	2	1
Lebanon	-1,59	-0,82	-1,00	6	5
Liberia	-0,41	-0,97	-0,69	4	5
Libya	-2,33	-1,78	-1,59	7	7
Lithuania	0,78	0,99	0,55	2	1
Luxembourg	1,34	1,74	1,99	1	1
Macedonia	-0,25	-0,24	-0,31	3	3
Madagascar	-0,33	-0,86	-1,05	4	5
Malawi	-0,27	-0,37	-0,65	3	5
Malaysia	0,16	0,41	0,03	2	2
Maldives	0,26	-0,62	-0,79	3	4
Mali	-1,91	-0,78	-0,63	6	5
Malta	1,27	1,14	0,74	1	1
Mauritania	-0,62	-0,60	-0,75	5	5
Mauritius	0,99	0,68	0,20	1	1
Mexico	-0,65	-0,57	-0,93	3	3
Moldova	-0,24	-0,41	-0,80	4	3
Mongolia	0,82	-0,30	-0,45	1	4
Montenegro	0,01	0,01	-0,09	2	3
Morocco	-0,41	-0,17	-0,13	3	3
Mozambique	-0,98	-1,01	-0,86	5	5
Myanmar	-1,08	-0,95	-0,56	5	5
Namibia	0,65	0,24	0,32	2	3
Nepal	-0,66	-0,68	-0,75	4	5
Netherlands	0,92	1,83	1,87	1	1
New Zealand	1,59	1,92	2,24	1	1
Nicaragua	-0,05	-0,64	-0,87	4	5
Niger	-1,30	-0,68	-0,65	5	4
Nigeria	-1,94	-0,87	-1,07	6	6
Norway	1,15	2,02	2,24	1	1
Oman	0,74	0,43	0,25	2	3

Pakistan	-2,40	-0,72	-0,78	6	5
Panama	0,39	0,04	-0,54	1	2
Papua New Guinea	-0,58	-0,82	-0,90	4	4
Paraguay	0,12	-0,65	-0,72	3	4
Peru	-0,26	-0,50	-0,50	3	3
Philippines	-1,24	-0,41	-0,48	4	3
Poland	0,52	0,47	0,73	1	2
Portugal	1,08	1,13	0,87	1	1
Qatar	0,55	0,72	0,73	4	3
Romania	0,06	0,39	-0,03	1	1
Russia	-0,67	-0,79	-0,89	4	5
Rwanda	0,04	0,13	0,63	5	3
Saudi Arabia	-0,62	0,10	0,36	4	4
Senegal	-0,04	-0,15	-0,09	3	3
Serbia	0,10	-0,19	-0,37	3	3
Seychelles	0,68	0,10	0,68	2	1
Sierra Leone	0,03	-0,79	-0,59	3	5
Singapore	1,59	1,82	2,13	1	1
Slovakia	0,88	0,57	0,22	1	1
Slovenia	0,89	1,02	0,81	1	1
South Africa	-0,27	-0,01	-0,01	3	4
Spain	0,27	1,01	0,49	1	1
Sri Lanka	-0,06	0,06	-0,45	3	4
Sudan	-2,01	-1,11	-1,54	7	7
Suriname	0,14	-0,15	-0,17	3	4
Sweden	0,98	1,94	2,14	1	1
Switzerland	1,21	1,93	1,99	1	1
Tajikistan	-0,67	-1,35	-1,33	5	5
Tanzania	-0,58	-0,45	-0,48	4	5
Thailand	-0,76	0,04	-0,39	4	4
Togo	-0,74	-0,71	-0,71	5	5
Trinidad and Tobago	0,29	-0,11	-0,36	1	3
Tunisia	-1,05	0,07	-0,11	4	3
Turkey	-1,80	-0,25	-0,19	4	5
Turkmenistan	-0,15	-1,49	-1,48	4	6
Uganda	-0,56	-0,30	-1,04	5	4
Ukraine	-1,89	-0,71	-0,78	6	4
United Arab Emirates	0,63	0,80	1,13	3	2
United Kingdom	0,26	1,68	1,84	1	1
United States	0,30	1,64	1,38	1	1
Uruguay	1,06	0,59	1,29	1	1

Uzbekistan	-0,28	-1,11	-1,16	5	6
Venezuela	-1,18	-2,26	-1,36	6	7
Vietnam	0,31	0,07	-0,58	3	3
Yemen	-2,96	-1,75	-1,59	7	7
Zambia	0,11	-0,33	-0,54	4	4
Zimbabwe	-0,77	-1,38	-1,27	6	6

Финансовый риск

Страна	Изменение валютного курса, %	Внешний долг к ВВП, %	Текущий счет к экспорту, %	Чистая международная ликвидность, месяцы	Чистые государственные заимствования к ВВП, %
Afghanistan	2,81	14,04	4,80	11,86	0,90
Albania	-9,27	72,81	-6,30	7,04	-1,70
Algeria	5,17	3,74	-9,10	20,93	-5,20
Angola	41,46	34,46	1,30	7,41	2,40
Argentina	69,20	33,43	-5,40	7,54	-5,20
Armenia	0,07	90,23	-6,20	4,86	-1,80
Australia	2,57	0,12	-2,10	2,76	-1,20
Austria	-4,47	151,03	2,30	1,22	-0,20
Azerbaijan	-1,23	42,20	12,60	4,69	4,00
Bahamas	-8,33	144,38	-15,50	3,67	-3,30
Bahrain	0,00	147,18	-5,80	1,42	-11,70
Bangladesh	3,76	19,18	-2,80	7,06	-4,10
Barbados	0,00	89,98	-2,40	2,09	-0,20
Belarus	5,88	72,95	-2,30	2,41	2,30
Belgium	-4,47	0,26	0,40	0,75	-0,80
Belize	0,00	70,59	-5,90	3,45	-1,10
Benin	-4,56	30,26	-8,90	3,01	-4,70
Bolivia	0,00	33,66	-4,70	10,53	-7,70
Bosnia and Herzegovina	-4,52	59,83	-4,50	7,58	2,40
Botswana	-1,41	12,58	9,60	15,22	-3,10
Brazil	14,52	26,66	-0,80	20,26	-6,80
Brunei	-2,30	0,00	11,00	9,69	-8,40
Bulgaria	-4,47	72,10	3,90	9,18	0,10
Burkina Faso	-4,56	24,75	-7,50	0,18	-4,70
Burundi	3,07	17,99	-13,40	1,37	-8,60
Cambodia	0,17	53,41	-10,50	7,75	-2,00
Cameroon	-4,56	26,79	-4,00	5,28	-2,70
Canada	-0,17	97,44	-2,60	1,90	-0,40
Central African Republic	-4,56	40,26	-8,60	9,29	0,70
Chad	-4,56	17,43	-4,80	0,13	1,40

Chile	-1,29	66,05	-3,10	6,28	-1,50
China	-2,12	0,01	0,40	17,55	-4,80
Colombia	0,15	39,96	-3,80	9,96	-2,20
Congo, Dem. Rep.	10,79	11,97	-0,50	0,56	-0,50
Congo, Rep.	-4,56	51,21	5,50	2,43	5,40
Costa Rica	1,68	45,74	-3,20	4,56	-6,00
Cote d'Ivoire	-4,56	34,28	-3,40	7,95	-4,00
Croatia	-5,05	87,14	2,90	8,01	0,40
Cuba	0,00	32,05	75,70	12,31	2,73
Cyprus	-4,47	429,46	-5,60	0,70	2,90
Czech Republic	-6,99	95,04	0,20	11,34	1,50
Denmark	-4,28	146,97	6,00	5,75	-0,10
Djibouti	0,00	96,30	-14,30	6,80	-4,40
Dominica	0,00	50,71	-46,20	8,28	-15,90
Dominican Republic	4,13	38,32	-1,40	3,89	-3,00
Ecuador	0,00	37,67	-0,70	1,15	-0,90
Egypt	-0,26	32,75	-2,40	6,23	-9,50
El Salvador	0,00	62,22	-4,80	3,77	-2,50
Equatorial Guinea	-4,56	9,86	-3,60	0,21	2,80
Eritrea	0,00	13,64	-1,60	2,52	-13,20
Estonia	-4,47	71,44	1,70	0,22	0,20
Ethiopia	14,39	34,39	-6,50	1,91	-3,00
Finland	-4,47	59,57	-0,50	1,30	-1,00
France	-4,47	207,14	-0,70	2,20	-2,60
Gabon	-4,56	43,49	-1,90	4,17	1,50
Gambia	1,66	39,57	-11,50	3,72	-6,60
Georgia	1,01	112,67	-7,90	3,90	-0,90
Germany	-4,47	0,14	7,40	1,64	1,70
Ghana	3,81	37,54	-3,20	3,81	-7,00
Greece	-4,47	248,95	-3,40	1,45	0,40
Guatemala	2,31	30,31	0,30	6,93	-1,70
Guinea	1,60	14,02	-16,10	0,83	-2,00
Guinea-Bissau	2,07	81,11	-1,60	15,09	-5,10
Guyana	0,59	47,46	-7,10	4,17	-5,40
Haiti	2,16	32,09	-4,10	6,18	-2,30
Honduras	1,71	37,34	-4,20	5,28	0,30
Hong Kong	0,57	185,44	3,50	9,21	2,00
Hungary	-1,44	98,81	0,50	2,97	-2,30
Iceland	1,45	88,60	2,90	7,63	1,10
India	5,02	18,91	-2,50	8,82	-6,70
Indonesia	6,36	33,92	-3,00	8,55	-1,80

Iran	22,89	1,86	4,30	18,94	-3,90
Iraq	-0,08	37,73	4,90	14,86	6,20
Ireland	-4,47	0,74	10,00	0,18	0,00
Israel	-0,12	25,10	1,90	13,92	-2,20
Italy	-4,47	0,13	2,60	3,30	-2,10
Jamaica	0,81	101,13	-2,80	6,04	0,20
Japan	-1,55	0,07	3,50	18,11	-3,20
Jordan	0,00	71,97	-7,40	8,14	-4,80
Kazakhstan	5,80	102,83	0,60	8,59	0,50
Kenya	-2,24	34,83	-5,40	4,62	-7,30
Korea (South)	-2,69	25,12	4,70	8,05	2,80
Kuwait	-0,46	39,52	12,70	7,67	11,40
Kyrgyzstan	-8,49	105,98	-9,80	5,15	-1,30
Lao	-0,06	87,29	-17,10	2,25	-4,60
Latvia	-4,47	131,11	-1,00	2,95	-0,70
Lebanon	0,00	73,60	-27,00	20,74	-11,00
Liberia	13,87	31,55	-23,30	4,63	-5,60
Libya	-3,56	9,88	2,00	78,92	-7,40
Lithuania	-4,47	72,38	1,40	1,43	0,90
Luxembourg	-4,47	6,06	5,20	0,10	2,60
Macedonia	-4,64	77,74	-0,30	4,29	-1,80
Madagascar	6,67	35,66	0,30	4,26	-2,20
Malawi	0,25	33,76	-9,20	3,80	-5,10
Malaysia	-6,16	69,02	2,30	6,05	-3,60
Maldives	0,04	17,47	-24,00	2,03	-5,30
Mali	-4,56	27,28	-7,30	2,13	-4,70
Malta	-4,47	713,34	10,10	0,69	0,90
Mauritania	-0,37	84,37	-18,00	3,70	1,60
Mauritius	-1,48	150,67	-6,20	9,97	-2,40
Mexico	1,77	38,49	-1,80	4,60	-2,30
Moldova	-9,32	67,72	-9,90	6,28	-1,00
Mongolia	1,03	221,53	-14,60	5,55	-3,40
Montenegro	-4,56	51,83	-18,50	4,11	-6,20
Morocco	-3,21	46,92	-4,50	6,33	-3,70
Mozambique	-5,22	86,68	-34,40	4,91	-5,30
Myanmar	4,65	24,51	-4,30	3,35	-2,50
Namibia	36,10	60,15	-4,30	4,83	-5,90
Nepal	5,02	23,51	-8,20	9,39	-6,50
Netherlands	-4,47	488,20	9,80	0,77	1,10
New Zealand	2,70	45,74	-4,00	4,70	0,40
Nicaragua	4,35	81,87	-1,00	4,32	-4,30
Niger	-4,56	45,82	-16,30	8,62	-4,90
Nigeria	0,08	10,88	2,10	9,56	-4,50

Norway	-1,58	160,78	8,10	6,01	7,50
Oman	0,00	65,37	-5,90	5,53	-7,70
Pakistan	15,45	26,95	-6,10	3,48	-6,50
Panama	0,00	146,96	-8,50	1,20	-2,00
Papua New Guinea	0,00	88,23	23,50	4,70	-2,90
Paraguay	1,95	45,37	0,50	7,56	-1,20
Peru	2,04	30,94	-1,50	16,26	-2,10
Philippines	0,78	24,29	-2,60	8,21	-1,00
Poland	4,50	45,77	-0,70	5,13	-0,60
Portugal	-4,37	204,32	-0,60	3,43	-0,70
Qatar	-4,47	100,52	9,30	2,90	5,30
Romania	0,00	45,40	-4,60	5,76	-2,90
Russia	-2,65	34,19	7,00	15,88	2,80
Rwanda	7,57	35,64	-7,80	4,06	-2,60
Saudi Arabia	3,51	29,79	8,30	31,17	-4,60
Senegal	0,00	40,55	-7,20	4,20	-3,40
Serbia	-4,56	66,86	-5,20	5,65	0,70
Seychelles	-6,78	170,83	-16,30	3,83	0,50
Sierra Leone	1,90	43,09	-13,80	5,18	-6,80
Singapore	5,42	168,14	17,70	7,08	4,00
Slovakia	-2,32	78,32	-2,00	0,49	-0,80
Slovenia	-4,47	95,36	6,50	0,30	1,10
South Africa	-4,47	44,73	-3,40	6,16	-4,40
Spain	-0,58	159,00	0,80	2,01	-2,70
Sri Lanka	-4,47	59,21	-3,20	3,76	-5,30
Sudan	6,59	122,71	-11,50	0,22	-8,50
Suriname	151,46	55,39	-2,90	2,81	-7,40
Sweden	-0,34	175,48	2,00	3,37	0,80
Switzerland	1,75	245,06	9,80	26,35	0,30
Tajikistan	-0,63	80,49	-5,30	5,61	-4,80
Tanzania	5,98	33,15	-3,70	6,65	-1,80
Thailand	0,56	28,99	7,70	9,81	-0,30
Togo	-4,75	30,07	-7,90	0,47	-3,10
Trinidad and Tobago	-4,56	37,36	4,90	11,52	-5,50
Tunisia	0,05	75,56	-11,20	3,26	-4,60
Turkey	9,26	53,13	-3,60	5,18	-3,60
Turkmenistan	32,74	1422,24	3,10	65,39	0,60
Uganda	0,00	40,82	-6,80	6,20	-4,80
Ukraine	3,31	115,94	-3,70	3,61	-2,30
United Arab Emirates	2,24	62,11	6,60	4,99	-1,80
United Kingdom	0,00	307,81	-3,90	2,19	-1,40

United States	-3,49	91,91	-2,30	1,87	-4,30
Uruguay	0,00	47,94	-0,60	15,61	-2,70
Uzbekistan	7,17	34,61	-7,80	16,81	3,10
Venezuela	55,30	69,73	6,00	10,54	-29,90
Vietnam	362,53	43,83	3,00	2,68	-4,60
Yemen	0,29	26,35	0,00	0,72	-4,40
Zambia	0,00	45,07	-5,00	2,66	-6,50
Zimbabwe	9,92	42,75	-4,00	0,54	-3,80

Экономический риск

Страна	ВВП на душу населения, долл. США	Инфляция, %	Профицит/дефицит бюджета к ВВП, %	Реальный рост ВВП, %	Текущий счет к ВВП, %
Afghanistan	565,426	3	-0,502	2,3	5,147
Albania	5260,901	2,293	-2,239	3,998	-7,096
Algeria	4449,792	6,5	-6,079	2,503	-8,982
Angola	3924,347	20,461	-0,848	-0,118	-2,149
Argentina	10667,104	31,84	-5,391	-2,645	-3,687
Armenia	4190,152	3,027	-2,652	5,969	-3,798
Australia	56698,098	2,159	-1,431	3,241	-2,766
Austria	51707,556	1,955	-0,185	2,824	2,22
Azerbaijan	4586,771	3,5	4,837	1,303	6,624
Bahamas	34332,982	2,536	-2,28	2,3	-12,718
Bahrain	26531,78	2,97	-8,862	3,235	-2,457
Bangladesh	1736,29	5,964	-4,292	7,345	-3,16
Barbados	18365,986	4,172	-1,342	-0,5	-3,147
Belarus	6020,043	5,523	-2,386	3,964	-2,497
Belgium	46978,654	2,189	-1,151	1,519	0,055
Belize	4830,014	1,301	-1,539	1,8	-5,982
Benin	923,25	2,3	-4,702	6,039	-10,617
Bolivia	3719,247	3,167	-7,472	4,3	-5,25
Bosnia and Herzegovina	5703,869	1,403	1,524	3,2	-5,954
Botswana	8167,977	3,792	-3,715	4,618	8,71
Brazil	9126,864	3,67	-8,578	1,435	-1,301
Brunei	33824,101	0,4	-7,122	2,311	7,802
Bulgaria	9080,255	2,621	-0,853	3,6	2,43
Burkina Faso	734,033	2	-5,05	5,855	-8,573
Burundi	306,966	1,238	-8,611	0,149	-13,359
Cambodia	1485,327	3,309	-3,915	6,95	-10,777
Cameroon	1544,959	0,992	-2,615	3,765	-3,204
Canada	46733,032	2,568	-1,244	2,066	-3,012
Central African	454,065	4,019	0,872	4,341	-8,931

Republic					
Chad	889,647	2,117	1,293	3,543	-4,152
Chile	16143,419	2,449	-1,619	3,975	-2,473
China	9633,099	2,194	-4,113	6,595	0,725
Colombia	6761,223	3,213	-2,727	2,806	-2,431
Congo, Dem. Rep.	478,321	23	-0,57	3,824	-0,013
Congo, Rep.	2571,672	1,237	9,018	1,961	9,146
Costa Rica	12095,044	2,414	-7,195	3,3	-3,314
Côte d'Ivoire	1791,372	1,7	-3,761	7,415	-4,578
Croatia	14637,462	1,6	0,112	2,8	2,704
Cuba	8433,1	5,5	-10,8	1,6	-0,09
Cyprus	27864,523	0,847	2,07	3,957	-3,096
Czech Republic	23085,19	2,334	1,537	3,055	-0,358
Denmark	61226,976	1,4	-0,724	1,96	7,708
Djibouti	2084,856	1	-4,443	6,7	-14,283
Dominica	6860,069	1,359	-3,962	-14,101	-32,708
Dominican Republic	7891,294	4,317	-3,012	6,411	-1,638
Ecuador	6301,074	-0,183	-2,717	1,107	-0,5
Egypt	2572,382	20,86	-9,281	5,3	-2,555
El Salvador	4041,039	1,195	-2,11	2,5	-3,946
Equatorial Guinea	15294,314	0,86	0,625	-7,712	-3,136
Eritrea	1111,561	9	-13,217	4,194	-1,606
Estonia	22416,701	3	-0,472	3,7	2,165
Ethiopia	890,565	12,731	-3,729	7,495	-6,236
Finland	50068,076	1,213	-0,916	2,647	0,906
France	42930,768	1,856	-2,644	1,564	-0,916
Gabon	8384,735	2,8	1,32	2,042	-1,634
Gambia	739,94	6,197	-2,471	5,412	-12,54
Georgia	4505,764	2,755	-1,609	5,542	-10,452
Germany	48669,628	1,807	1,493	1,911	8,114
Ghana	1786,652	9,472	-5,993	6,293	-4,059
Greece	20311,014	0,714	0,536	2,049	-0,765
Guatemala	4582,654	3,666	-1,385	2,758	0,952
Guinea	865,251	8,2	-2,227	5,807	-21,152
Guinea-Bissau	851,536	2	-2,571	4,5	-3,554
Guyana	4648,722	1,296	-5,361	3,417	-6,055
Haiti	874,043	13,272	-2,693	2,014	-3,99
Honduras	2829,03	4,431	-0,084	3,46	-3,216
Hong Kong	48231,33	2,3	3,61	3,775	3,359
Hungary	16016,041	2,805	-2,395	4	2,319
Iceland	75699,62	2,527	0,867	3,707	2,435

India	2016,152	4,735	-6,616	7,3	-2,99
Indonesia	3788,952	3,407	-2,217	5,137	-2,38
Iran	5221,974	29,565	-3,059	-1,475	1,347
Iraq	5793,467	2	5,607	1,546	6,863
Ireland	75192,292	0,703	-0,226	4,714	7,369
Israel	41179,827	0,884	-3,16	3,597	2,275
Italy	34349,219	1,347	-1,667	1,174	1,981
Jamaica	5393,382	3,44	-0,076	1,186	-4,902
Japan	40105,78	1,2	-3,707	1,137	3,623
Jordan	4227,541	4,466	-2,164	2,3	-9,628
Kazakhstan	9977,414	6,411	1,447	3,665	-0,153
Kenya	1865,209	5,041	-6,561	5,966	-5,639
Korea (South)	32046,001	1,476	2,254	2,762	4,971
Kuwait	31915,515	0,8	11,678	2,332	11,345
Kyrgyzstan	1254,135	2,912	-4,744	2,807	-12,266
Lao	2690,187	0,947	-4,505	6,789	-13,865
Latvia	17634,365	2,711	-1,167	3,719	-1,972
Lebanon	12453,703	6,516	-9,731	1	-25,641
Liberia	663,029	21,273	-5,133	2,975	-18,324
Libya	6638,601	28,138	-25,071	10,907	1,548
Lithuania	18856,852	2,462	0,64	3,543	0,311
Luxembourg	113954,417	1,528	1,13	4,035	4,921
Macedonia	5953,262	1,806	-2,852	1,62	-1,054
Madagascar	474,784	7,784	-2,266	4,982	-2,15
Malawi	349,133	9,194	-3,963	3,3	-9,34
Malaysia	10703,606	0,995	-2,743	4,7	2,902
Maldives	13151,857	1,657	-5,831	4,656	-18,226
Mali	891,888	2,471	-3,257	5,1	-7,225
Malta	30555,309	1,812	1,747	5,668	11,647
Mauritania	1309,989	3,811	0,093	2,468	-15,954
Mauritius	11014,942	5,089	-3,454	3,931	-8,242
Mexico	9614,276	4,766	-2,5	2,193	-1,277
Moldova	3226,717	3,587	-3,666	3,75	-7,44
Mongolia	4097,756	7,589	-3,477	6,2	-8,284
Montenegro	8644,307	2,833	-4,626	3,706	-16,775
Morocco	3355,423	2,4	-3,231	3,234	-4,27
Mozambique	481,248	5,969	-7,148	3,5	-18,21
Myanmar	1354,164	6	-2,939	6,4	-5,3
Namibia	5923,495	3,514	-7,574	1,06	-6,018
Nepal	970,695	4,15	-5,526	6,29	-8,157
Netherlands	52931,158	1,446	0,59	2,809	9,875
New Zealand	41615,923	1,401	0,805	3,07	-3,57
Nicaragua	2126,565	5,948	-3,605	-4	-6,242

Niger	489,051	3,9	-5,87	5,308	-16,157
Nigeria	2050,152	12,404	-5,142	1,925	2,042
Norway	82372,378	1,9	5,68	2,107	7,798
Oman	19170,363	1,5	-2,027	1,884	-3,311
Pakistan	1527,157	3,925	-6,455	5,792	-5,921
Panama	15877,484	2	-1,364	4,6	-6,995
Papua New Guinea	2464,73	4,205	-2,06	-1,082	23,39
Paraguay	5933,842	4,2	-1,122	4,443	-1,343
Peru	7118,427	1,397	-2,659	4,102	-1,755
Philippines	3099,26	4,949	-1,029	6,517	-1,51
Poland	14468,827	1,989	-1,494	4,351	-0,796
Portugal	23175,766	1,749	-0,709	2,3	0,017
Qatar	67818,328	3,705	3,591	2,685	4,832
Romania	12189,452	4,663	-3,559	3,963	-3,496
Russia	10950,492	2,826	1,624	1,705	6,158
Rwanda	800,21	3,266	-1,998	7,2	-8,923
Saudi Arabia	23186,743	2,6	-4,553	2,234	8,399
Senegal	1485,402	0,38	-3,548	6,974	-7,66
Serbia	6814,809	2,084	0,831	3,997	-5,685
Seychelles	16376,802	4,352	1,039	3,565	-18,37
Sierra Leone	495,857	15,58	-9,807	3,688	-13,43
Singapore	61230,153	1,035	2,276	2,926	18,491
Slovakia	19642,098	2,649	-0,743	3,9	-1,784
Slovenia	26586,048	2,059	0,165	4,465	6,306
South Africa	6560,041	4,779	-4,555	0,758	-3,209
Spain	31059,508	1,809	-2,684	2,653	1,153
Sri Lanka	4265,287	4,849	-4,633	3,742	-2,887
Sudan	791,933	61,764	-4,14	-2,33	-14,235
Suriname	6506,041	7,8	-7,325	2	-3,339
Sweden	53867,171	1,925	0,956	2,415	2,578
Switzerland	83583,002	1,077	0,618	3,011	10,189
Tajikistan	807,05	5,829	-7,711	5	-4,697
Tanzania	1090,099	3,798	-2,937	5,8	-4,291
Thailand	7084,471	0,918	-0,622	4,596	9,145
Togo	668,422	0,401	-3,165	4,748	-9,235
Trinidad and Tobago	16930,881	2,334	-5,961	1	10,657
Tunisia	3573,365	8,139	-5,248	2,396	-9,625
Turkey	8715,513	15,011	-4,023	3,477	-5,702
Turkmenistan	7411,877	9,446	-0,912	6,163	-8,18
Uganda	717,496	3,825	-4,658	5,913	-6,907
Ukraine	2964,193	10,928	-2,497	3,539	-3,104
United Arab Emirates	41476,301	3,525	0,554	2,905	7,209

United Kingdom	42260,924	2,511	-1,978	1,359	-3,533
United States	62517,53	2,404	-4,655	2,884	-2,514
Uruguay	17379,655	7,648	-3,296	2	0,901
Uzbekistan	1326,002	19,234	-1,558	5	-0,5
Venezuela	3300,357	1087	-30,497	-18	6,128
Vietnam	2552,829	3,8	-4,649	6,6	2,164
Yemen	925,618	41,773	-10,7	-2,646	-9,338
Zambia	1450,409	8,493	-9,78	3,816	-3,974
Zimbabwe	1268,932	3,866	-10,762	3,636	-5,779

Риск в электроэнергетической отрасли

Страна	Доказанные запасы газа, трлн куб м	Потребление на душу населения, кВт*ч	Рост потребления, %	Дефицит /профицит электроэнергии, млрд кВт*ч	Устан.. мощность, млн кВт
Afghanistan	0,05	158,15	13,63	-4,32	0,63
Albania	0,82	2309,37	0,79	2,03	2,11
Algeria	4,50	1356,26	4,48	10,93	19,27
Angola	0,31	312,48	7,60	1,17	2,61
Argentina	0,32	3052,38	-3,13	10,91	38,35
Armenia	0,00	1965,78	-0,73	1,66	4,08
Australia	1,99	10059,21	1,84	13,56	65,56
Austria	0,01	8355,84	1,28	-3,82	24,79
Azerbaijan	0,99	2202,39	-0,19	3,33	7,88
Bahamas	0,00	4972,43	-1,71	0,12	0,58
Bahrain	0,09	19592,23	0,01	0,70	3,93
Bangladesh	0,21	310,39	9,51	6,86	11,90
Barbados	0,00	3377,33	2,91	0,02	0,27
Belarus	0,00	3679,98	-0,13	-0,15	10,04
Belgium	0,00	7709,12	0,01	-2,33	21,56
Belize	0,00	1174,02	1,57	-0,17	0,20
Benin	0,00	100,23	6,76	-0,81	0,32
Bolivia	0,30	752,69	-1,41	1,17	2,76
Bosnia and Herzegovina	0,00	3365,67	3,76	5,12	4,68
Botswana	0,00	1748,62	-2,50	-1,11	0,74
Brazil	0,43	2601,37	-0,18	58,87	150,77
Brunei	0,26	10242,80	2,49	0,24	0,82
Bulgaria	0,01	4708,93	1,35	9,95	10,75
Burkina Faso	0,00	78,56	12,07	-0,56	0,34
Burundi	0,00	25,67	11,16	-0,08	0,01
Cambodia	0,00	271,43	17,88	-0,65	1,70
Cameroon	0,14	280,67	5,25	1,70	1,56

Canada	2,18	15545,54	-0,41	127,47	143,54
Central African Republic	0,00	27,75	13,21	0,01	0,04
Chad	0,00	13,17	4,67	0,02	0,05
Chile	0,10	3911,65	6,69	2,88	24,53
China	5,22	3927,04	5,95	319,02	1653,22
Colombia	0,12	1289,57	-0,34	6,67	16,89
Congo, Dem. Rep.	0,99	108,58	3,17	1,62	0,26
Congo, Rep.	0,09	197,29	1,21	0,78	0,59
Costa Rica	0,00	1957,93	3,75	0,98	3,58
Cote d'Ivoire	0,00	276,15	10,09	3,49	1,91
Croatia	0,02	3714,38	0,45	-3,74	4,92
Cuba	0,07	1434,03	1,11	3,12	7,00
Cyprus	0,00	3624,90	7,04	0,26	1,77
Czech Republic	0,00	6258,89	1,65	15,05	21,63
Denmark	0,02	5858,80	1,51	-3,18	14,34
Djibouti	0,00	426,58	0,00	0,03	0,13
Dominica	0,00	1504,86	18,01	0,01	0,03
Dominican Republic	0,00	1578,15	4,30	2,39	3,84
Ecuador	0,01	1380,61	2,69	3,82	8,19
Egypt	2,19	1657,77	4,36	23,73	45,12
El Salvador	0,00	939,15	-2,09	-0,10	1,98
Equatorial Guinea	0,04	583,10	0,00	0,04	0,33
Eritrea	0,00	59,27	9,30	0,06	0,16
Estonia	0,00	6732,37	6,52	2,76	2,58
Ethiopia	0,02	69,72	7,61	2,09	2,78
Finland	0,00	15249,99	3,09	-16,25	16,27
France	0,01	6939,52	1,82	78,28	130,79
Gabon	0,03	1172,89	8,47	0,17	0,67
Gambia	0,00	135,13	10,94	0,02	0,12
Georgia	0,01	2688,49	5,27	0,86	4,64
Germany	0,04	7035,48	0,04	76,28	208,50
Ghana	0,02	354,71	12,04	3,16	3,80
Greece	0,00	5062,61	5,37	-4,84	19,17
Guatemala	0,00	577,89	6,10	2,02	4,61
Guinea	0,00	46,91	-0,83	0,04	0,55
Guinea-Bissau	0,00	19,78	2,63	0,00	0,03
Guyana	0,00	1066,72	2,46	0,22	0,43
Haiti	0,00	38,97	8,70	0,62	0,33
Honduras	0,00	630,14	-3,47	1,28	2,55

Hong Kong	0,00	6083,27	0,24	-5,87	12,63
Hungary	0,01	3965,96	1,56	-9,1	8,64
Iceland	0,00	53832,48	-1,66	0,49	2,77
India	1,23	805,60	8,59	249,92	367,76
Indonesia	2,78	811,90	7,10	22,01	61,43
Iran	33,50	2985,69	7,05	35,98	77,60
Iraq	3,16	1305,69	-4,73	36,99	27,09
Ireland	0,01	5672,06	1,79	2,85	9,95
Israel	0,18	6600,90	4,22	8,09	17,59
Italy	0,05	5002,41	-0,92	-18,17	114,16
Jamaica	0,00	1055,52	3,09	1,16	1,08
Japan	0,02	7819,71	0,00	45,65	295,92
Jordan	0,01	1888,12	3,52	1,78	4,76
Kazakhstan	2,41	5600,21	-1,20	6,60	20,15
Kenya	0,00	166,74	2,16	1,73	2,40
Korea (South)	0,01	10496,51	1,81	18,48	111,16
Kuwait	1,78	15213,42	6,09	8,17	18,89
Kyrgyzstan	0,01	1941,22	-1,52	2,52	4,05
Lao	0,00	756,27	15,15	24,27	6,94
Latvia	0,00	3507,40	1,19	-0,56	2,93
Lebanon	0,00	2892,77	-0,12	1,89	2,35
Liberia	0,00	58,01	0,00	0,02	0,15
Libya	1,50	1857,16	-3,28	6,95	9,46
Lithuania	0,00	3821,15	4,77	-7,37	3,71
Luxembourg	0,00	13914,68	4,37	-6,14	1,71
Macedonia	0,00	3497,00	-6,76	-1,02	1,83
Madagascar	0,00	66,42	20,31	0,12	0,68
Malawi	0,00	66,57	24,56	0,10	0,38
Malaysia	1,18	4596,33	4,05	11,47	33,00
Maldives	0,00	952,68	11,05	0,03	0,28
Mali	0,00	161,80	-99,89	-0,49	0,59
Malta	0,00	4725,61	0,89	-1,31	0,58
Mauritania	0,03	275,75	1,88	0,08	0,56
Mauritius	0,00	2182,51	1,73	0,17	0,89
Mexico	0,34	2090,18	4,79	44,01	72,56
Moldova	0,00	1386,23	-4,60	1,09	0,52
Mongolia	0,00	2017,51	2,50	-0,59	1,13
Montenegro	0,00	4612,34	-0,92	0,24	0,89
Morocco	0,00	901,13	3,01	0,50	8,30
Mozambique	0,00	462,62	-21,06	6,82	2,63
Myanmar	0,64	216,78	15,65	2,39	5,21
Namibia	0,06	1584,57	3,16	-2,49	0,54

Nepal	0,00	139,14	26,70	-0,74	0,94
Netherlands	0,79	6712,77	0,80	0,52	34,17
New Zealand	0,04	9026,32	-1,17	3,04	9,30
Nicaragua	0,00	580,48	-0,68	0,86	1,55
Niger	0,00	51,44	-0,71	-0,57	0,18
Nigeria	5,28	144,48	-1,68	4,64	10,52
Norway	1,86	22999,93	2,06	25,58	33,86
Oman	0,65	6553,52	4,68	3,24	8,17
Pakistan	0,54	471,04	3,42	17,41	26,90
Panama	0,00	2062,76	2,47	1,90	3,40
Papua New Guinea	0,14	460,63	0,88	0,24	0,90
Paraguay	0,00	1563,51	4,08	52,24	8,87
Peru	0,40	1307,51	8,10	5,52	14,73
Philippines	0,10	699,21	10,04	8,29	22,13
Poland	0,08	3971,80	3,45	7,50	38,11
Portugal	0,00	4662,60	0,87	9,97	20,56
Qatar	24,30	15309,43	1,93	2,53	8,80
Romania	0,11	2584,41	1,03	12,14	23,94
Russia	47,81	6602,66	2,18	121,75	244,87
Rwanda	0,06	43,27	-2,07	0,00	0,19
Saudi Arabia	8,59	9444,22	1,17	27,94	82,94
Senegal	0,00	223,50	7,29	0,67	0,98
Serbia	0,05	4271,74	1,49	6,73	7,34
Seychelles	0,00	3698,50	-1,13	0,02	0,09
Sierra Leone	0,00	44,20	11,11	0,02	0,11
Singapore	0,00	8844,69	2,34	0,97	13,35
Slovakia	0,01	5137,07	2,55	-1,32	7,64
Slovenia	0,00	6728,00	1,67	2,05	3,54
South Africa	0,00	4198,40	-0,98	27,39	50,02
Spain	0,00	5355,99	0,74	19,05	105,91
Sri Lanka	0,00	531,27	7,45	1,00	4,00
Sudan	0,08	190,22	11,74	1,86	3,44
Suriname	0,00	3631,86	-10,59	0,22	0,50
Sweden	0,00	13480,15	2,36	19,36	40,29
Switzerland	0,00	7520,17	0,01	0,55	20,84
Tajikistan	0,01	1479,78	-0,13	4,07	5,51
Tanzania	0,01	99,17	12,08	1,02	1,46
Thailand	0,21	2539,61	11,72	-6,22	44,89
Togo	0,00	152,72	3,69	-1,03	0,23
Trinidad and Tobago	0,30	7134,03	4,25	0,21	2,61

Tunisia	0,07	1444,11	1,37	3,17	5,77
Turkey	0,00	2854,57	6,67	30,73	78,50
Turkmenistan	0,01	2678,81	0,01	6,10	4,00
Uganda	0,01	76,03	19,41	0,36	1,02
Ukraine	1,10	3418,59	-0,29	20,38	57,28
United Arab Emirates	6,09	11263,53	2,34	8,67	28,91
United Kingdom	0,21	5129,53	-0,39	8,97	97,06
United States	9,12	12984,33	0,06	193,18	1087,10
Uruguay	0,00	3067,95	6,00	2,36	4,81
Uzbekistan	1,84	1645,44	1,33	6,48	12,96
Venezuela	5,70	2657,62	-8,70	37,34	31,00
Vietnam	0,70	1410,91	5,63	15,02	40,77
Yemen	0,48	216,26	-14,07	1,10	1,82
Zambia	0,00	707,19	-5,04	0,51	2,57
Zimbabwe	0,00	537,00	-6,80	-0,32	2,12

Результаты нормирования данных для расчета интегрированного показателя
 Политический риск

Страна	Политическая стабильность	Соблюдение законодательства	Контроль коррупции	Риск политического насилия	Риск экспроприации и действий правительства
Afghanistan	99,73	93,48	91,99	98,22	97,33
Albania	27,78	63,02	62,41	24,73	41,10
Algeria	80,29	78,81	69,37	66,65	80,32
Angola	55,78	85,13	90,33	66,65	62,33
Argentina	36,18	56,93	56,18	24,73	62,33
Armenia	71,95	53,33	67,62	83,82	62,33
Australia	13,16	3,82	3,04	10,75	9,63
Austria	10,25	2,84	5,38	10,75	9,63
Azerbaijan	73,88	68,72	78,19	83,82	62,33
Bahamas	11,00	39,56	10,38	10,75	41,10
Bahrain	79,93	29,99	51,66	83,82	41,10
Bangladesh	87,67	72,73	76,59	83,82	80,32
Barbados	11,44	23,03	6,62	10,75	22,25
Belarus	42,25	77,44	56,24	66,65	80,32
Belgium	26,86	7,63	5,70	10,75	9,63
Belize	41,25	81,45	56,80	24,73	80,32
Benin	41,47	71,15	67,16	44,97	62,33
Bolivia	56,14	87,43	70,98	44,97	97,33
Bosnia and Herzegovina	59,42	55,57	66,00	83,82	62,33
Botswana	10,39	27,67	18,71	10,75	22,25
Brazil	60,36	58,46	66,60	24,73	41,10
Brunei	7,64	23,36	21,09	24,73	9,63
Bulgaria	28,66	48,72	52,46	10,75	9,63
Burkina Faso	79,23	63,13	50,46	83,82	62,33
Burundi	97,28	90,93	87,96	98,22	97,33
Cambodia	83,74	83,98	88,11	44,97	62,33
Cameroon	8,92	83,17	85,89	83,82	62,33
Canada	13,03	2,92	2,26	10,75	9,63
Central African Republic	97,07	95,31	85,63	98,22	97,33
Chad	89,54	89,16	90,66	93,87	80,32
Chile	28,48	13,66	12,99	24,73	9,63
China	53,95	57,62	56,72	44,97	80,32
Colombia	74,75	61,42	60,58	66,65	41,10
Congo, Dem. Rep.	98,86	94,88	90,42	93,87	91,81

Congo, Rep.	65,26	85,12	88,87	66,65	80,32
Costa Rica	23,91	29,70	28,78	24,73	22,25
Côte d'Ivoire	83,98	71,36	66,24	83,82	62,33
Croatia	16,90	34,05	38,87	10,75	9,63
Cuba	18,36	64,14	35,91	44,97	91,81
Cyprus	21,05	16,66	19,14	24,73	9,63
Czech Republic	10,66	11,48	25,46	10,75	9,63
Denmark	13,87	2,52	1,16	10,75	9,63
Djibouti	72,06	80,21	70,42	66,65	62,33
Dominica	10,12	23,29	22,88	24,73	22,25
Dominican Republic	36,79	63,64	73,68	24,73	41,10
Ecuador	47,58	73,73	69,00	44,97	91,81
Egypt	90,90	67,97	66,92	83,82	62,33
El Salvador	53,77	78,56	65,68	24,73	62,33
Equatorial Guinea	49,59	92,38	95,64	83,82	91,81
Eritrea	70,16	93,41	86,28	93,87	97,33
Estonia	19,26	8,56	9,21	24,73	9,63
Ethiopia	94,78	64,98	67,51	93,87	80,32
Finland	9,64	1,69	1,10	10,75	9,63
France	34,76	6,34	8,93	10,75	9,63
Gabon	47,10	72,91	75,89	83,82	91,81
Gambia	52,15	64,80	71,24	66,65	62,33
Georgia	58,96	34,25	20,18	83,82	41,10
Germany	21,79	4,47	2,74	10,75	9,63
Ghana	39,78	41,87	55,00	24,73	41,10
Greece	48,64	43,71	51,56	10,75	9,63
Guatemala	67,04	84,07	73,72	44,97	62,33
Guinea	68,29	87,85	81,55	83,82	91,81
Guinea-Bissau	68,08	91,57	92,64	93,87	80,32
Guyana	44,92	58,64	65,73	44,97	62,33
Haiti	71,94	84,75	87,03	83,82	91,81
Honduras	66,23	83,73	72,99	44,97	62,33
Hong Kong	14,32	3,52	4,49	24,73	9,63
Hungary	15,14	27,14	42,61	10,75	22,25
Iceland	5,23	4,49	2,76	10,75	9,63
India	76,10	46,88	55,55	66,65	41,10
Indonesia	64,65	60,89	56,05	44,97	62,33
Iran	79,37	73,12	75,98	93,87	91,81
Iraq	98,95	94,30	89,63	93,87	91,81
Ireland	10,60	6,47	5,14	10,75	9,63
Israel	77,81	13,45	17,97	66,65	9,63

Italy	33,76	34,41	38,80	10,75	9,63
Jamaica	33,09	53,37	52,90	10,75	22,25
Japan	8,74	4,89	5,42	24,73	9,63
Jordan	65,29	36,79	36,13	66,65	41,10
Kazakhstan	42,68	63,39	76,27	44,97	62,33
Kenya	83,74	63,45	80,20	66,65	62,33
Korea (South)	31,75	10,59	28,30	44,97	9,63
Kuwait	45,05	43,02	59,11	44,97	62,33
Kyrgyzstan	61,48	80,54	82,78	83,82	80,32
Lao	26,65	79,30	79,64	44,97	62,33
Latvia	25,59	15,52	26,49	24,73	9,63
Lebanon	93,63	77,61	81,39	93,87	80,32
Liberia	60,58	81,66	72,02	66,65	80,32
Libya	98,93	95,81	93,03	98,22	97,33
Lithuania	15,97	14,09	25,91	24,73	9,63
Luxembourg	5,63	3,37	1,95	10,75	9,63
Macedonia	53,86	56,79	58,17	44,97	41,10
Madagascar	57,43	78,63	82,68	66,65	80,32
Malawi	54,83	61,81	70,87	44,97	80,32
Malaysia	36,77	31,14	45,09	24,73	22,25
Maldives	32,73	70,82	75,23	44,97	62,33
Mali	96,86	76,17	70,23	93,87	80,32
Malta	6,55	10,96	20,32	10,75	9,63
Mauritania	68,79	70,26	74,08	83,82	80,32
Mauritius	11,06	22,34	38,35	10,75	9,63
Mexico	69,83	69,11	79,41	44,97	41,10
Moldova	53,48	63,49	75,58	66,65	41,10
Mongolia	15,06	59,20	63,66	10,75	62,33
Montenegro	42,82	46,55	49,56	24,73	41,10
Morocco	60,55	54,11	51,34	44,97	41,10
Mozambique	80,73	82,72	77,33	83,82	80,32
Myanmar	83,73	81,10	67,79	83,82	80,32
Namibia	19,56	37,64	33,75	24,73	41,10
Nepal	70,39	72,89	74,03	66,65	80,32
Netherlands	12,71	2,73	2,58	10,75	9,63
New Zealand	3,15	2,19	1,03	10,75	9,63
Nicaragua	45,26	71,84	77,81	66,65	80,32
Niger	88,80	72,89	70,66	83,82	62,33
Nigeria	97,10	78,85	83,14	93,87	91,81
Norway	8,21	1,72	1,04	10,75	9,63
Oman	16,99	30,49	36,58	24,73	41,10
Pakistan	99,13	74,47	74,94	93,87	80,32
Panama	27,99	45,53	66,88	10,75	22,25

Papua New Guinea	67,42	77,64	78,59	66,65	62,33
Paraguay	38,50	72,05	73,24	44,97	62,33
Peru	54,14	66,75	65,30	44,97	41,10
Philippines	87,40	63,51	64,54	66,65	41,10
Poland	23,56	29,09	20,73	10,75	22,25
Portugal	9,46	11,18	16,77	10,75	9,63
Qatar	22,74	21,06	20,48	66,65	41,10
Romania	40,98	32,10	47,34	10,75	9,63
Russia	70,81	76,68	78,40	66,65	80,32
Rwanda	41,73	41,94	23,43	83,82	41,10
Saudi Arabia	68,85	43,11	32,34	66,65	62,33
Senegal	45,23	53,06	49,50	44,97	41,10
Serbia	39,13	54,81	60,78	44,97	41,10
Seychelles	18,79	42,98	22,00	24,73	9,63
Sierra Leone	42,11	76,46	68,65	44,97	80,32
Singapore	3,21	2,77	1,35	10,75	9,63
Slovakia	13,50	25,77	37,47	10,75	9,63
Slovenia	13,20	13,41	18,31	10,75	9,63
South Africa	54,63	47,52	46,43	44,97	62,33
Spain	32,52	13,74	27,93	10,75	9,63
Sri Lanka	45,89	44,85	63,66	44,97	62,33
Sudan	97,52	85,24	92,39	98,22	97,33
Suriname	37,79	53,15	52,98	44,97	62,33
Sweden	11,43	2,12	1,34	10,75	9,63
Switzerland	7,35	2,16	1,94	10,75	9,63
Tajikistan	70,59	90,23	88,87	83,82	80,32
Tanzania	67,42	64,73	64,57	66,65	80,32
Thailand	73,78	45,32	61,18	66,65	62,33
Togo	73,17	74,13	72,60	83,82	80,32
Trinidad and Tobago	31,79	51,45	60,37	10,75	41,10
Tunisia	82,90	44,22	50,32	66,65	41,10
Turkey	95,90	57,11	53,72	66,65	80,32
Turkmenistan	49,61	92,36	91,46	66,65	91,81
Uganda	66,43	58,93	82,39	83,82	62,33
Ukraine	96,67	74,06	75,12	93,87	62,33
United Arab Emirates	20,23	18,96	11,12	44,97	22,25
United Kingdom	32,77	3,84	2,72	10,75	9,63
United States	31,19	4,14	7,14	10,75	9,63
Uruguay	9,75	25,30	8,41	10,75	9,63
Uzbekistan	55,08	85,22	85,31	83,82	91,81
Venezuela	86,10	98,63	89,48	93,87	97,33

Vietnam	31,16	44,29	68,42	44,97	41,10
Yemen	99,85	95,52	93,04	98,22	97,33
Zambia	38,80	60,13	66,85	66,65	62,33
Zimbabwe	74,36	90,66	87,70	93,87	91,81

Финансовый риск

Страна	Изменение валютного курса	Внешний долг к ВВП	Текущий счет к экспорту	Чистая международная ликвидность	Чистые государственные заимствования к ВВП
Afghanistan	47,94	31,18	24,64	29,02	78,17
Albania	33,42	47,67	64,30	49,33	57,12
Algeria	50,87	28,56	73,63	5,94	26,55
Angola	87,55	36,67	36,16	47,67	86,93
Argentina	97,82	36,39	61,07	47,12	26,55
Armenia	44,54	52,77	63,94	58,90	56,21
Australia	47,63	27,66	48,73	67,66	61,58
Austria	39,02	69,73	32,67	73,55	70,01
Azerbaijan	42,95	38,84	7,70	59,66	93,21
Bahamas	34,49	68,00	89,23	63,96	42,50
Bahrain	44,45	68,73	62,51	72,83	1,69
Bangladesh	49,11	32,53	51,38	49,23	35,45
Barbados	44,45	52,70	49,87	70,31	70,01
Belarus	51,75	47,71	49,49	69,04	86,44
Belgium	39,02	27,69	39,40	75,24	65,04
Belize	44,45	47,02	62,87	64,89	62,45
Benin	38,91	35,52	73,00	66,67	30,46
Bolivia	44,45	36,45	58,50	34,29	11,47
Bosnia and Herzegovina	38,96	43,88	57,76	46,94	86,93
Botswana	42,72	30,81	12,69	17,72	44,32
Brazil	62,29	34,54	43,84	6,87	15,99
Brunei	41,64	27,63	10,14	37,78	8,64
Bulgaria	39,02	47,46	27,40	39,93	72,36
Burkina Faso	38,91	34,02	68,44	77,20	30,46
Burundi	48,25	32,22	85,07	73,02	7,94
Cambodia	44,66	42,03	77,77	46,16	54,39
Cameroon	38,91	34,57	55,90	57,09	47,97
Canada	44,24	54,88	50,62	71,04	68,39
Central African Republic	38,91	38,29	72,05	39,48	76,78
Chad	38,91	32,07	58,87	77,37	81,40
Chile	42,87	45,69	52,51	52,68	58,91
China	41,86	27,63	39,40	11,80	29,66

Colombia	44,63	38,21	55,15	36,63	52,56
Congo, Dem. Rep.	57,80	30,65	42,72	75,89	67,56
Congo, Rep.	38,91	41,40	22,59	68,99	96,51
Costa Rica	46,53	39,84	52,89	60,19	20,88
Cote d'Ivoire	38,91	36,62	53,64	45,31	36,31
Croatia	38,33	51,87	30,65	45,03	74,62
Cuba	44,45	36,01	0,00	27,32	88,49
Cyprus	39,02	99,48	61,79	75,41	89,22
Czech Republic	36,04	54,18	40,13	31,02	82,01
Denmark	39,25	68,68	21,19	55,01	70,80
Djibouti	44,45	54,55	86,97	50,40	32,92
Dominica	44,45	41,25	100,00	43,83	0,10
Dominican Republic	49,57	37,75	46,09	63,05	45,23
Ecuador	44,45	37,57	43,46	73,80	64,19
Egypt	44,13	36,20	49,87	52,92	5,30
El Salvador	44,45	44,58	58,87	63,56	49,81
Equatorial Guinea	38,91	30,10	54,40	77,09	88,79
Eritrea	44,45	31,08	46,84	68,63	0,68
Estonia	39,02	47,27	34,75	77,08	73,13
Ethiopia	62,14	36,66	65,00	71,00	45,23
Finland	39,02	43,81	42,72	73,25	63,32
France	39,02	82,36	43,46	69,89	48,89
Gabon	38,91	39,20	47,98	61,89	82,01
Gambia	46,50	38,10	80,49	63,75	17,14
Georgia	45,70	59,27	69,78	62,99	64,19
Germany	39,02	27,67	17,55	72,02	83,20
Ghana	49,18	37,53	52,89	63,40	14,90
Greece	39,02	89,19	53,64	72,71	74,62
Guatemala	47,31	35,53	39,77	49,82	57,12
Guinea	46,43	31,18	90,24	74,96	54,39
Guinea-Bissau	47,02	50,10	46,84	18,11	27,31
Guyana	45,18	40,33	67,08	61,85	25,07
Haiti	47,12	36,02	56,27	53,11	51,64
Honduras	46,56	37,47	56,64	57,09	73,88
Hong Kong	45,16	77,92	28,68	39,80	84,87
Hungary	42,68	55,28	39,04	66,82	51,64
Iceland	46,24	52,30	30,65	46,70	79,50
India	50,68	32,46	50,24	41,51	16,56
Indonesia	52,35	36,53	52,13	42,66	56,21
Iran	71,70	28,09	26,15	9,01	37,18
Iraq	44,35	37,58	24,34	18,78	97,71

Ireland	39,02	27,81	11,92	77,20	71,59
Israel	44,31	34,11	34,05	21,71	52,56
Italy	39,02	27,66	31,65	65,47	53,48
Jamaica	45,45	55,95	51,38	53,75	73,13
Japan	42,55	27,65	28,68	10,61	43,41
Jordan	44,45	47,42	68,11	44,47	29,66
Kazakhstan	51,65	56,44	38,67	42,51	75,36
Kenya	41,71	36,78	61,07	59,93	13,35
Korea (South)	41,16	34,12	24,94	44,85	88,79
Kuwait	43,88	38,08	7,56	46,54	99,93
Kyrgyzstan	34,31	57,35	75,75	57,66	60,70
Lao	44,37	51,91	91,78	69,68	31,27
Latvia	39,02	64,44	44,59	66,92	65,89
Lebanon	44,45	47,90	99,01	6,19	2,49
Liberia	61,52	35,87	97,60	59,91	23,62
Libya	40,11	30,11	33,70	0,00	12,86
Lithuania	39,02	47,54	35,81	72,78	78,17
Luxembourg	39,02	29,14	23,46	77,45	87,88
Macedonia	38,81	49,11	41,98	61,34	56,21
Madagascar	52,72	37,01	39,77	61,49	52,56
Malawi	44,76	36,48	73,93	63,44	27,31
Malaysia	37,02	46,56	32,67	53,69	39,82
Maldives	44,50	32,08	97,95	70,52	25,80
Mali	38,91	34,71	67,77	70,13	30,46
Malta	39,02	100,00	11,73	75,46	78,17
Mauritania	44,00	51,06	93,00	63,84	82,61
Mauritius	42,63	69,64	63,94	36,60	50,72
Mexico	46,64	37,80	47,60	60,05	51,64
Moldova	33,36	46,18	76,04	52,67	63,32
Mongolia	45,72	84,97	87,56	55,91	41,60
Montenegro	38,91	41,58	93,61	62,12	19,58
Morocco	40,53	40,17	57,76	52,48	38,93
Mozambique	38,13	51,73	99,88	58,69	25,80
Myanmar	50,21	33,96	57,02	65,28	49,81
Namibia	83,78	43,97	57,02	59,04	21,55
Nepal	50,67	33,69	70,76	39,04	17,73
Netherlands	39,02	99,86	12,30	75,18	79,50
New Zealand	47,80	39,84	55,90	59,62	74,62
Nicaragua	49,85	50,32	44,59	61,22	33,75
Niger	38,91	39,86	90,57	42,36	28,87
Nigeria	44,55	30,37	33,36	38,33	32,09
Norway	42,52	72,18	15,89	53,90	98,92
Oman	44,45	45,49	62,87	56,01	11,47

Pakistan	63,39	34,62	63,59	64,74	17,73
Panama	44,45	68,68	71,73	73,63	54,39
Papua New Guinea	44,45	52,19	0,70	59,62	46,14
Paraguay	46,87	39,73	39,04	47,01	61,58
Peru	46,98	35,70	46,47	14,88	53,48
Philippines	45,41	33,90	50,62	44,16	63,32
Poland	50,03	39,84	43,46	57,74	66,73
Portugal	39,14	81,82	43,09	64,96	65,89
Qatar	39,02	55,77	13,29	67,13	96,33
Romania	44,45	39,74	58,13	54,99	46,14
Russia	41,21	36,60	18,55	15,88	88,79
Rwanda	53,85	37,00	69,45	62,34	48,89
Saudi Arabia	48,80	35,39	15,44	0,35	31,27
Senegal	44,45	38,37	67,43	61,73	41,60
Serbia	38,91	45,93	60,34	55,48	76,78
Seychelles	36,29	74,61	90,57	63,28	75,36
Sierra Leone	46,80	39,09	85,94	57,52	15,99
Singapore	51,18	73,97	2,81	49,13	93,21
Slovakia	41,61	49,28	48,35	76,16	65,04
Slovenia	39,02	54,27	19,84	76,79	79,50
South Africa	39,02	39,55	53,64	53,22	32,92
Spain	43,74	71,74	37,95	70,61	47,97
Sri Lanka	39,02	43,70	52,89	63,59	25,80
Sudan	52,62	62,11	80,49	77,06	8,29
Suriname	100,00	42,60	51,76	67,47	12,86
Sweden	44,04	75,69	33,70	65,19	77,48
Switzerland	46,62	88,65	12,30	1,53	73,88
Tajikistan	43,67	49,92	60,70	55,65	29,66
Tanzania	51,87	36,31	54,77	51,06	56,21
Thailand	45,14	35,17	16,83	37,27	69,20
Togo	38,69	35,47	69,78	76,22	44,32
Trinidad and Tobago	38,91	37,48	24,34	30,33	24,34
Tunisia	44,51	48,47	79,70	65,64	31,27
Turkey	55,93	41,95	54,40	57,50	39,82
Turkmenistan	81,09	100,00	29,99	0,00	76,08
Uganda	44,45	38,45	66,05	53,06	29,66
Ukraine	48,55	60,20	54,77	64,21	51,64
United Arab Emirates	47,22	44,54	19,58	58,33	56,21
United Kingdom	44,45	95,25	55,52	69,90	59,81
United States	40,20	53,27	49,49	71,16	33,75
Uruguay	44,45	40,46	43,09	16,63	47,97

Uzbekistan	53,35	36,72	69,45	13,50	90,05
Venezuela	94,34	46,77	21,19	34,24	0,00
Vietnam	100,00	39,30	30,32	67,99	31,27
Yemen	44,81	34,45	40,87	75,34	32,92
Zambia	44,45	39,65	59,60	68,05	17,73
Zimbabwe	56,74	38,99	55,90	75,99	38,05

Экономический риск

Страна	ВВП на душу населения	Инфляция	Профицит/дефицит бюджета к ВВП	Реальный рост ВВП	Текущий счет к ВВП
Afghanistan	76,37	45,85	30,10	60,71	15,11
Albania	68,80	45,52	44,45	39,50	71,15
Algeria	70,18	47,49	75,96	58,22	78,89
Angola	71,06	54,03	32,80	85,03	46,63
Argentina	59,00	59,29	71,01	96,70	54,58
Armenia	70,61	45,87	48,06	18,65	55,15
Australia	2,23	45,46	37,55	48,95	49,82
Austria	3,87	45,37	27,71	54,21	25,73
Azerbaijan	69,95	46,09	4,49	72,16	11,06
Bahamas	17,82	45,64	44,81	60,71	90,10
Bahrain	29,35	45,84	90,61	49,02	48,22
Bangladesh	74,58	47,24	62,25	9,23	51,86
Barbados	44,18	46,40	36,81	87,67	51,79
Belarus	67,48	47,03	45,73	39,92	48,43
Belgium	6,22	45,48	35,24	69,82	35,54
Belize	69,53	45,06	38,46	66,65	66,02
Benin	75,83	45,53	65,62	18,06	84,49
Bolivia	71,40	45,93	84,41	35,87	62,48
Bosnia and Herzegovina	68,03	45,11	16,67	49,46	65,89
Botswana	63,64	46,22	57,34	32,18	6,75
Brazil	61,88	46,17	89,52	70,74	42,28
Brunei	18,48	44,64	82,50	60,57	8,43
Bulgaria	61,96	45,68	32,84	44,43	24,86
Burkina Faso	76,11	45,39	68,40	19,64	77,32
Burundi	76,75	45,03	89,65	82,98	91,48
Cambodia	74,97	46,00	59,06	11,48	84,98
Cameroon	74,88	44,92	47,73	42,37	52,09
Canada	6,37	45,65	36,00	63,53	51,10
Central African Republic	76,53	46,33	20,50	35,38	78,70
Chad	75,88	45,44	17,97	45,14	56,96

Chile	48,46	45,60	39,13	39,78	48,30
China	60,94	45,48	60,74	13,81	32,36
Colombia	66,17	45,95	48,72	54,43	48,09
Congo, Dem. Rep.	76,50	55,21	30,62	41,64	35,87
Congo, Rep.	73,26	45,03	0,45	64,77	6,05
Costa Rica	56,28	45,58	82,91	48,20	52,66
Côte d'Ivoire	74,49	45,25	57,74	8,87	59,12
Croatia	51,38	45,20	25,57	54,51	23,74
Cuba	63,16	47,02	95,94	68,92	36,25
Cyprus	27,16	44,85	13,84	40,00	51,53
Czech Republic	35,36	45,54	16,60	51,30	37,56
Denmark	1,29	45,11	31,82	64,78	8,62
Djibouti	74,03	44,92	63,51	13,09	93,20
Dominica	66,00	45,09	59,46	100,00	99,99
Dominican Republic	64,14	46,47	51,22	15,13	44,00
Ecuador	66,99	44,37	48,63	74,21	38,26
Egypt	73,26	54,21	92,07	24,86	48,73
El Salvador	70,86	45,01	43,33	58,25	55,91
Equatorial Guinea	50,11	44,86	22,08	99,97	51,74
Eritrea	75,54	48,66	98,86	37,13	43,84
Estonia	36,57	45,85	29,87	43,18	25,96
Ethiopia	75,88	50,41	57,46	8,47	67,22
Finland	4,59	45,02	33,34	56,43	31,52
France	9,02	45,32	47,99	69,32	40,34
Gabon	63,24	45,76	17,82	63,81	43,98
Gambia	76,11	47,35	46,47	23,75	89,70
Georgia	70,08	45,74	39,05	22,50	83,97
Germany	5,28	45,30	16,84	65,36	7,82
Ghana	74,50	48,88	75,37	16,03	56,49
Greece	40,48	44,79	22,66	63,73	39,58
Guatemala	69,95	46,16	37,17	55,04	31,31
Guinea	75,92	48,29	44,35	20,06	99,14
Guinea-Bissau	75,94	45,39	47,35	33,53	53,90
Guyana	69,84	45,06	70,79	46,72	66,37
Haiti	75,90	50,66	48,42	64,14	56,14
Honduras	72,85	46,52	26,97	46,18	52,15
Hong Kong	5,51	45,53	7,69	42,25	21,20
Hungary	48,71	45,76	45,81	39,48	25,31
Iceland	0,17	45,63	20,53	43,09	24,83
India	74,14	46,66	79,48	9,47	50,98
Indonesia	71,28	46,04	44,26	26,53	47,82

Iran	68,86	58,24	51,63	92,89	29,51
Iraq	67,88	45,39	3,11	69,52	10,48
Ireland	0,18	44,78	28,02	31,10	9,34
Israel	10,48	44,87	52,51	44,46	25,50
Italy	17,80	45,08	39,54	73,52	26,74
Jamaica	68,57	46,06	26,92	73,39	60,75
Japan	11,46	45,02	57,27	73,90	20,22
Jordan	70,55	46,54	43,80	60,71	81,23
Kazakhstan	60,29	47,45	17,10	43,61	36,55
Kenya	74,38	46,81	79,14	18,68	64,38
Korea (South)	20,87	45,14	12,97	54,99	15,65
Kuwait	21,05	44,83	0,07	60,32	3,31
Kyrgyzstan	75,32	45,81	65,96	54,42	89,04
Lao	73,07	44,90	64,02	12,50	92,46
Latvia	45,58	45,72	35,37	42,94	45,72
Lebanon	55,59	47,50	93,43	75,29	99,85
Liberia	76,22	54,41	69,04	52,31	97,81
Libya	66,39	57,59	100,00	0,70	28,62
Lithuania	43,24	45,60	21,98	45,14	34,31
Luxembourg	0,00	45,17	18,93	39,05	15,81
Macedonia	67,60	45,30	49,81	68,69	41,03
Madagascar	76,50	48,09	44,69	28,16	46,63
Malawi	76,69	48,75	59,47	48,20	80,21
Malaysia	58,93	44,92	48,86	31,25	22,95
Maldives	54,25	45,23	74,23	31,75	97,74
Mali	75,88	45,61	53,36	26,91	71,72
Malta	23,01	45,30	15,47	21,32	3,04
Mauritania	75,24	46,23	25,70	58,65	95,61
Mauritius	58,34	46,83	55,08	40,32	76,00
Mexico	60,97	46,68	46,73	62,01	42,16
Moldova	72,20	46,13	56,92	42,56	72,65
Mongolia	70,77	48,00	55,28	16,75	76,17
Montenegro	62,77	45,78	65,01	43,10	96,52
Morocco	71,99	45,57	53,13	49,03	57,56
Mozambique	76,49	47,24	82,65	45,68	97,73
Myanmar	75,17	47,26	50,58	15,21	62,72
Namibia	67,65	46,09	84,94	74,68	66,19
Nepal	75,76	46,39	72,02	16,05	75,66
Netherlands	3,40	45,13	22,31	54,40	4,99
New Zealand	10,10	45,11	20,92	51,11	53,98
Nicaragua	73,97	47,23	56,39	98,83	67,25
Niger	76,48	46,27	74,51	24,78	95,85
Nigeria	74,09	50,26	69,11	65,19	26,48

Norway	0,06	45,34	3,00	63,04	8,44
Oman	42,64	45,15	42,62	65,67	52,64
Pakistan	74,90	46,29	78,46	20,19	65,73
Panama	48,98	45,39	36,99	32,38	70,70
Papua New Guinea	73,43	46,42	42,90	91,04	0,03
Paraguay	67,63	46,41	35,00	34,19	42,50
Peru	65,54	45,11	48,12	38,24	44,60
Philippines	72,41	46,76	34,25	14,36	43,35
Poland	51,71	45,38	38,08	35,27	39,73
Portugal	35,19	45,27	31,70	60,71	35,73
Qatar	0,54	46,18	7,75	55,95	16,09
Romania	56,10	46,63	55,99	39,93	53,60
Russia	58,46	45,77	16,13	67,73	12,24
Rwanda	76,01	45,98	42,37	10,01	78,67
Saudi Arabia	35,17	45,67	64,41	61,51	7,30
Senegal	74,97	44,63	55,90	11,33	73,59
Serbia	66,08	45,43	20,76	39,51	64,60
Seychelles	48,01	46,48	19,47	44,86	97,84
Sierra Leone	76,47	51,75	93,64	43,33	91,62
Singapore	1,29	44,94	12,87	52,92	0,29
Slovakia	41,74	45,69	31,97	40,70	44,75
Slovenia	29,26	45,42	25,20	33,93	11,86
South Africa	66,53	46,68	64,43	77,65	52,11
Spain	22,27	45,30	48,34	56,35	30,39
Sri Lanka	70,49	46,72	65,06	42,66	50,45
Sudan	76,03	72,13	60,97	95,90	93,12
Suriname	66,63	48,10	83,63	64,31	52,79
Sweden	3,07	45,35	19,98	59,30	24,25
Switzerland	0,05	44,96	22,12	51,85	4,59
Tajikistan	76,00	47,18	85,64	27,97	59,72
Tanzania	75,57	46,23	50,56	20,12	57,67
Thailand	65,60	44,88	31,02	32,43	6,05
Togo	76,21	44,64	52,56	30,72	79,82
Trinidad and Tobago	46,94	45,54	75,15	75,29	4,03
Tunisia	71,64	48,26	69,93	59,53	81,22
Turkey	62,64	51,48	59,98	45,97	64,68
Turkmenistan	65,01	48,87	33,31	17,05	75,75
Uganda	76,14	46,24	65,27	19,13	70,30
Ukraine	72,63	49,56	46,70	45,19	51,57
United Arab Emirates	10,22	46,10	22,54	53,19	9,69
United Kingdom	9,56	45,63	42,19	71,56	53,79

United States	1,10	45,58	65,24	53,45	48,52
Uruguay	46,07	48,03	53,70	64,31	31,54
Uzbekistan	75,21	53,46	38,62	27,97	38,26
Venezuela	72,08	100,00	100,00	100,00	12,32
Vietnam	73,29	46,23	65,19	13,77	25,96
Yemen	75,82	63,75	95,74	96,70	80,20
Zambia	75,02	48,42	93,56	41,74	56,05
Zimbabwe	75,30	46,26	95,87	43,98	65,05

Риск в электроэнергетической отрасли

Страна	Доказанные запасы газа	Потребление на душу населения	Рост потребления	Дефицит/профицит электроэнергии	Установленная мощность
Afghanistan	58,60	73,47	13,93	33,66	59,55
Albania	52,58	59,83	57,23	39,80	59,20
Algeria	25,36	66,15	42,79	48,82	54,99
Angola	56,60	72,57	31,22	38,95	59,07
Argentina	56,54	54,72	71,51	48,80	50,26
Armenia	58,98	62,15	62,99	39,43	58,72
Australia	43,41	13,29	53,13	51,52	43,51
Austria	58,93	20,80	55,30	34,13	53,63
Azerbaijan	51,24	60,56	60,99	41,10	57,79
Bahamas	58,98	41,34	66,60	37,92	59,57
Bahrain	58,27	0,27	60,20	38,49	58,76
Bangladesh	57,40	72,59	24,90	44,66	56,81
Barbados	58,97	52,45	48,92	37,82	59,64
Belarus	58,96	50,33	60,74	37,66	57,26
Belgium	58,98	24,20	60,21	35,54	54,43
Belize	58,98	67,31	54,19	37,63	59,66
Benin	58,97	73,80	34,22	37,01	59,63
Bolivia	56,69	69,94	65,50	38,94	59,04
Bosnia and Herzegovina	58,98	52,53	45,58	42,89	58,57
Botswana	58,98	63,59	69,37	36,72	59,53
Brazil	55,65	57,84	60,94	88,55	24,35
Brunei	56,97	12,61	50,56	38,04	59,51
Bulgaria	58,94	43,15	55,04	47,81	57,09
Burkina Faso	58,98	73,93	17,62	37,25	59,62
Burundi	58,98	74,23	20,05	37,72	59,71
Cambodia	58,98	72,81	6,65	37,17	59,30
Cameroon	57,94	72,76	39,84	39,47	59,33
Canada	41,90	1,89	61,80	99,85	25,78

Central African Republic	58,98	74,21	14,86	37,81	59,70
Chad	58,98	74,30	42,07	37,82	59,70
Chile	58,23	48,70	34,48	40,64	53,69
China	21,03	48,60	37,18	100,00	0,00
Colombia	58,03	66,58	61,54	44,46	55,58
Congo, Dem. Rep.	51,24	73,75	47,91	39,39	59,64
Congo, Rep.	58,29	73,24	55,59	38,57	59,56
Costa Rica	58,98	62,20	45,62	38,76	58,84
Cote d'Ivoire	58,98	72,79	23,14	41,25	59,24
Croatia	58,79	50,09	58,55	34,21	58,51
Cuba	58,44	65,65	55,98	40,88	58,01
Cyprus	58,98	50,71	33,22	38,06	59,28
Czech Republic	58,95	32,82	53,89	53,04	54,41
Denmark	58,86	35,40	54,41	34,74	56,21
Djibouti	58,98	71,90	60,25	37,83	59,68
Dominica	58,98	65,19	6,49	37,81	59,70
Dominican Republic	58,98	64,71	43,48	40,16	58,78
Ecuador	58,90	65,99	49,79	41,58	57,72
Egypt	41,88	64,19	43,24	61,77	48,57
El Salvador	58,98	68,79	67,95	37,70	59,23
Equatorial Guinea	58,70	70,97	60,25	37,83	59,63
Eritrea	58,98	74,04	25,57	37,86	59,67
Estonia	58,98	29,87	35,11	40,52	59,08
Ethiopia	58,79	73,98	31,19	39,85	59,03
Finland	58,98	2,14	48,22	23,31	55,73
France	58,92	28,62	53,22	95,56	28,42
Gabon	58,77	67,32	28,28	37,97	59,55
Gambia	58,98	73,60	20,64	37,82	59,68
Georgia	58,92	57,24	39,75	38,65	58,58
Germany	58,66	28,05	60,10	95,06	14,56
Ghana	58,81	72,33	17,69	40,93	58,79
Greece	58,98	40,72	39,38	33,17	55,02
Guatemala	58,96	71,00	36,65	39,79	58,59
Guinea	58,98	74,11	63,37	37,84	59,57
Guinea-Bissau	58,98	74,26	50,02	37,80	59,70
Guyana	58,98	67,99	50,68	38,02	59,60
Haiti	58,98	74,15	27,50	38,40	59,63
Honduras	58,98	70,68	72,64	39,06	59,09
Hong Kong	58,98	33,94	59,32	32,21	56,63
Hungary	58,92	48,32	54,21	29,30	57,61

Iceland	58,98	0,00	66,41	38,28	59,04
India	49,38	69,61	27,87	100,00	2,02
Indonesia	37,39	69,57	33,01	60,08	44,53
Iran	0,00	55,18	33,16	73,06	40,57
Iraq	34,56	66,47	76,62	73,91	53,06
Ireland	58,91	36,62	53,33	40,61	57,29
Israel	57,62	30,68	43,78	45,91	55,41
Italy	58,60	41,13	63,71	21,83	32,04
Jamaica	58,98	68,06	48,23	38,94	59,45
Japan	58,82	23,60	60,26	80,60	5,47
Jordan	58,94	62,67	46,54	39,55	58,55
Kazakhstan	40,18	37,10	64,75	44,40	54,78
Kenya	58,98	73,42	51,88	39,51	59,13
Korea (South)	58,93	11,71	53,25	56,53	32,71
Kuwait	45,00	2,18	36,67	45,99	55,09
Kyrgyzstan	58,94	62,31	65,90	40,29	58,73
Lao	58,98	69,92	10,86	62,30	58,02
Latvia	58,98	51,54	55,66	37,26	59,00
Lebanon	58,98	55,83	60,69	39,66	59,14
Liberia	58,98	74,04	60,25	37,82	59,67
Libya	47,19	62,87	72,03	44,75	57,41
Lithuania	58,98	49,34	41,68	30,85	58,81
Luxembourg	58,98	3,67	43,24	31,97	59,29
Macedonia	58,98	51,61	82,30	36,80	59,27
Madagascar	58,98	73,99	4,07	37,92	59,54
Malawi	58,98	73,99	1,53	37,90	59,62
Malaysia	49,73	43,93	44,44	49,37	51,59
Maldives	58,98	68,70	20,35	37,83	59,64
Mali	58,98	73,45	100,00	37,32	59,56
Malta	58,98	43,03	56,82	36,53	59,57
Mauritania	58,77	72,79	52,98	37,88	59,57
Mauritius	58,98	60,69	53,57	37,97	59,49
Mexico	56,34	61,32	41,60	79,42	41,80
Moldova	58,98	65,96	76,21	38,87	59,58
Mongolia	58,98	61,80	50,53	37,22	59,43
Montenegro	58,98	43,82	63,72	38,03	59,49
Morocco	58,97	69,02	48,54	38,29	57,69
Mozambique	58,96	71,69	99,03	44,62	59,07
Myanmar	54,03	73,13	9,98	40,15	58,45
Namibia	58,50	64,67	47,93	35,39	59,58
Nepal	58,98	73,58	0,89	37,08	59,48
Netherlands	52,85	29,99	57,18	38,31	51,30
New Zealand	58,71	17,59	64,62	40,80	57,45

Nicaragua	58,98	70,98	62,81	38,65	59,33
Niger	58,98	74,08	62,94	37,24	59,66
Nigeria	20,68	73,55	66,49	42,40	57,15
Norway	44,44	0,04	52,25	63,57	51,38
Oman	53,92	30,97	42,02	41,01	57,72
Pakistan	54,77	71,64	46,91	55,45	53,11
Panama	58,98	61,50	50,64	39,67	58,88
Papua New Guinea	57,89	71,70	56,89	38,04	59,49
Paraguay	58,98	64,81	44,35	84,91	57,55
Peru	55,89	66,46	29,51	43,30	56,11
Philippines	58,22	70,26	23,28	46,11	54,29
Poland	58,35	48,28	46,79	45,30	50,32
Portugal	58,98	43,47	56,93	47,83	54,68
Qatar	0,00	2,09	52,80	40,30	57,57
Romania	58,17	57,95	56,28	50,06	53,84
Russia	0,00	30,67	51,79	99,76	9,98
Rwanda	58,55	74,13	67,88	37,80	59,66
Saudi Arabia	7,07	15,75	55,76	65,82	39,29
Senegal	58,98	73,09	32,34	38,46	59,47
Serbia	58,61	46,19	54,50	44,53	57,92
Seychelles	58,98	50,20	64,48	37,82	59,69
Sierra Leone	58,98	74,12	20,18	37,82	59,68
Singapore	58,98	18,42	51,18	38,76	56,45
Slovakia	58,87	40,21	50,35	36,52	57,85
Slovenia	58,98	29,90	53,80	39,82	58,85
South Africa	58,98	46,70	63,93	65,31	47,35
Spain	58,96	38,73	57,41	57,11	33,90
Sri Lanka	58,98	71,28	31,76	38,78	58,74
Sudan	58,33	73,28	18,47	39,63	58,88
Suriname	58,98	50,66	90,38	38,01	59,59
Sweden	58,98	4,33	51,07	57,42	49,78
Switzerland	58,98	25,25	60,21	38,33	54,61
Tajikistan	58,94	65,35	60,73	41,84	58,37
Tanzania	58,93	73,81	17,59	38,80	59,36
Thailand	57,39	58,26	18,54	31,90	48,63
Togo	58,98	73,50	45,88	36,80	59,65
Trinidad and Tobago	56,66	27,47	43,68	38,00	59,08
Tunisia	58,48	65,58	54,98	40,94	58,31
Turkey	58,95	56,09	34,54	68,42	40,36
Turkmenistan	58,93	57,30	60,23	43,88	58,74
Uganda	58,87	73,94	4,91	38,15	59,46
Ukraine	50,35	52,16	61,34	58,45	45,55
United Arab	16,43	9,27	51,16	46,50	52,61

Emirates					
United Kingdom	57,38	40,26	61,75	46,81	35,94
United States	5,74	5,19	60,04	100,00	0,00
Uruguay	58,98	54,61	37,01	40,13	58,54
Uzbekistan	44,56	64,27	55,12	44,27	56,55
Venezuela	18,40	57,45	86,82	74,20	52,09
Vietnam	53,54	65,80	38,41	53,01	49,66
Yemen	55,27	73,13	95,02	38,88	59,27
Zambia	58,98	70,21	77,54	38,30	59,08
Zimbabwe	58,98	71,24	82,40	37,49	59,19

Матрица Z

Политический риск

Страна	Политическая стабильность	Соблюдение законодательства	Контроль коррупции и	Риск политическог о насилия	Риск экспроприации и действий правительства
Afghanistan	0,01259	0,01111	0,01075	0,01227	0,01198
Albania	0,00351	0,00749	0,00730	0,00309	0,00506
Algeria	0,01014	0,00937	0,00811	0,00833	0,00989
Angola	0,00704	0,01012	0,01056	0,00833	0,00767
Argentina	0,00457	0,00676	0,00657	0,00309	0,00767
Armenia	0,00908	0,00634	0,00790	0,01047	0,00767
Australia	0,00166	0,00045	0,00036	0,00134	0,00119
Austria	0,00129	0,00034	0,00063	0,00134	0,00119
Azerbaijan	0,00933	0,00817	0,00914	0,01047	0,00767
Bahamas	0,00139	0,00470	0,00121	0,00134	0,00506
Bahrain	0,01009	0,00356	0,00604	0,01047	0,00506
Bangladesh	0,01107	0,00864	0,00895	0,01047	0,00989
Barbados	0,00144	0,00274	0,00077	0,00134	0,00274
Belarus	0,00533	0,00920	0,00657	0,00833	0,00989
Belgium	0,00339	0,00091	0,00067	0,00134	0,00119
Belize	0,00521	0,00968	0,00664	0,00309	0,00989
Benin	0,00524	0,00845	0,00785	0,00562	0,00767
Bolivia	0,00709	0,01039	0,00830	0,00562	0,01198
Bosnia and Herzegovina	0,00750	0,00660	0,00772	0,01047	0,00767
Botswana	0,00131	0,00329	0,00219	0,00134	0,00274
Brazil	0,00762	0,00695	0,00779	0,00309	0,00506
Brunei	0,00096	0,00278	0,00246	0,00309	0,00119
Bulgaria	0,00362	0,00579	0,00613	0,00134	0,00119
Burkina Faso	0,01000	0,00750	0,00590	0,01047	0,00767
Burundi	0,01228	0,01080	0,01028	0,01227	0,01198
Cambodia	0,01057	0,00998	0,01030	0,00562	0,00767
Cameroon	0,00113	0,00988	0,01004	0,01047	0,00767
Canada	0,00165	0,00035	0,00026	0,00134	0,00119
Central African Republic	0,01225	0,01133	0,01001	0,01227	0,01198
Chad	0,01130	0,01059	0,01060	0,01173	0,00989
Chile	0,00360	0,00162	0,00152	0,00309	0,00119
China	0,00681	0,00685	0,00663	0,00562	0,00989
Colombia	0,00944	0,00730	0,00708	0,00833	0,00506

Congo, Dem. Rep.	0,01248	0,01127	0,01057	0,01173	0,01130
Congo, Rep.	0,00824	0,01011	0,01039	0,00833	0,00989
Costa Rica	0,00302	0,00353	0,00336	0,00309	0,00274
Côte d'Ivoire	0,01060	0,00848	0,00774	0,01047	0,00767
Croatia	0,00213	0,00405	0,00454	0,00134	0,00119
Cuba	0,00232	0,00762	0,00420	0,00562	0,01130
Cyprus	0,00266	0,00198	0,00224	0,00309	0,00119
Czech Republic	0,00135	0,00136	0,00298	0,00134	0,00119
Denmark	0,00175	0,00030	0,00014	0,00134	0,00119
Djibouti	0,00910	0,00953	0,00823	0,00833	0,00767
Dominica	0,00128	0,00277	0,00267	0,00309	0,00274
Dominican Republic	0,00464	0,00756	0,00861	0,00309	0,00506
Ecuador	0,00601	0,00876	0,00807	0,00562	0,01130
Egypt	0,01148	0,00808	0,00782	0,01047	0,00767
El Salvador	0,00679	0,00933	0,00768	0,00309	0,00767
Equatorial Guinea	0,00626	0,01098	0,01118	0,01047	0,01130
Eritrea	0,00886	0,01110	0,01009	0,01173	0,01198
Estonia	0,00243	0,00102	0,00108	0,00309	0,00119
Ethiopia	0,01197	0,00772	0,00789	0,01173	0,00989
Finland	0,00122	0,00020	0,00013	0,00134	0,00119
France	0,00439	0,00075	0,00104	0,00134	0,00119
Gabon	0,00595	0,00866	0,00887	0,01047	0,01130
Gambia	0,00658	0,00770	0,00833	0,00833	0,00767
Georgia	0,00744	0,00407	0,00236	0,01047	0,00506
Germany	0,00275	0,00053	0,00032	0,00134	0,00119
Ghana	0,00502	0,00498	0,00643	0,00309	0,00506
Greece	0,00614	0,00519	0,00603	0,00134	0,00119
Guatemala	0,00846	0,00999	0,00862	0,00562	0,00767
Guinea	0,00862	0,01044	0,00953	0,01047	0,01130
Guinea-Bissau	0,00859	0,01088	0,01083	0,01173	0,00989
Guyana	0,00567	0,00697	0,00768	0,00562	0,00767
Haiti	0,00908	0,01007	0,01017	0,01047	0,01130
Honduras	0,00836	0,00995	0,00853	0,00562	0,00767
Hong Kong	0,00181	0,00042	0,00052	0,00309	0,00119
Hungary	0,00191	0,00322	0,00498	0,00134	0,00274
Iceland	0,00066	0,00053	0,00032	0,00134	0,00119
India	0,00961	0,00557	0,00649	0,00833	0,00506
Indonesia	0,00816	0,00724	0,00655	0,00562	0,00767
Iran	0,01002	0,00869	0,00888	0,01173	0,01130
Iraq	0,01249	0,01121	0,01048	0,01173	0,01130
Ireland	0,00134	0,00077	0,00060	0,00134	0,00119

Israel	0,00982	0,00160	0,00210	0,00833	0,00119
Italy	0,00426	0,00409	0,00454	0,00134	0,00119
Jamaica	0,00418	0,00634	0,00618	0,00134	0,00274
Japan	0,00110	0,00058	0,00063	0,00309	0,00119
Jordan	0,00824	0,00437	0,00422	0,00833	0,00506
Kazakhstan	0,00539	0,00753	0,00892	0,00562	0,00767
Kenya	0,01057	0,00754	0,00938	0,00833	0,00767
Korea (South)	0,00401	0,00126	0,00331	0,00562	0,00119
Kuwait	0,00569	0,00511	0,00691	0,00562	0,00767
Kyrgyzstan	0,00776	0,00957	0,00968	0,01047	0,00989
Lao	0,00336	0,00942	0,00931	0,00562	0,00767
Latvia	0,00323	0,00184	0,00310	0,00309	0,00119
Lebanon	0,01182	0,00922	0,00951	0,01173	0,00989
Liberia	0,00765	0,00970	0,00842	0,00833	0,00989
Libya	0,01249	0,01138	0,01087	0,01227	0,01198
Lithuania	0,00202	0,00167	0,00303	0,00309	0,00119
Luxembourg	0,00071	0,00040	0,00023	0,00134	0,00119
Macedonia	0,00680	0,00675	0,00680	0,00562	0,00506
Madagascar	0,00725	0,00934	0,00967	0,00833	0,00989
Malawi	0,00692	0,00734	0,00828	0,00562	0,00989
Malaysia	0,00464	0,00370	0,00527	0,00309	0,00274
Maldives	0,00413	0,00841	0,00879	0,00562	0,00767
Mali	0,01223	0,00905	0,00821	0,01173	0,00989
Malta	0,00083	0,00130	0,00238	0,00134	0,00119
Mauritania	0,00868	0,00835	0,00866	0,01047	0,00989
Mauritius	0,00140	0,00265	0,00448	0,00134	0,00119
Mexico	0,00882	0,00821	0,00928	0,00562	0,00506
Moldova	0,00675	0,00754	0,00883	0,00833	0,00506
Mongolia	0,00190	0,00703	0,00744	0,00134	0,00767
Montenegro	0,00541	0,00553	0,00579	0,00309	0,00506
Morocco	0,00764	0,00643	0,00600	0,00562	0,00506
Mozambique	0,01019	0,00983	0,00904	0,01047	0,00989
Myanmar	0,01057	0,00964	0,00792	0,01047	0,00989
Namibia	0,00247	0,00447	0,00395	0,00309	0,00506
Nepal	0,00889	0,00866	0,00865	0,00833	0,00989
Netherlands	0,00160	0,00032	0,00030	0,00134	0,00119
New Zealand	0,00040	0,00026	0,00012	0,00134	0,00119
Nicaragua	0,00571	0,00854	0,00910	0,00833	0,00989
Niger	0,01121	0,00866	0,00826	0,01047	0,00767
Nigeria	0,01226	0,00937	0,00972	0,01173	0,01130
Norway	0,00104	0,00020	0,00012	0,00134	0,00119
Oman	0,00215	0,00362	0,00428	0,00309	0,00506
Pakistan	0,01251	0,00885	0,00876	0,01173	0,00989

Panama	0,00353	0,00541	0,00782	0,00134	0,00274
Papua New Guinea	0,00851	0,00923	0,00919	0,00833	0,00767
Paraguay	0,00486	0,00856	0,00856	0,00562	0,00767
Peru	0,00683	0,00793	0,00763	0,00562	0,00506
Philippines	0,01103	0,00755	0,00754	0,00833	0,00506
Poland	0,00297	0,00346	0,00242	0,00134	0,00274
Portugal	0,00119	0,00133	0,00196	0,00134	0,00119
Qatar	0,00287	0,00250	0,00239	0,00833	0,00506
Romania	0,00517	0,00381	0,00553	0,00134	0,00119
Russia	0,00894	0,00911	0,00916	0,00833	0,00989
Rwanda	0,00527	0,00498	0,00274	0,01047	0,00506
Saudi Arabia	0,00869	0,00512	0,00378	0,00833	0,00767
Senegal	0,00571	0,00630	0,00579	0,00562	0,00506
Serbia	0,00494	0,00651	0,00710	0,00562	0,00506
Seychelles	0,00237	0,00511	0,00257	0,00309	0,00119
Sierra Leone	0,00532	0,00909	0,00802	0,00562	0,00989
Singapore	0,00041	0,00033	0,00016	0,00134	0,00119
Slovakia	0,00170	0,00306	0,00438	0,00134	0,00119
Slovenia	0,00167	0,00159	0,00214	0,00134	0,00119
South Africa	0,00690	0,00565	0,00543	0,00562	0,00767
Spain	0,00410	0,00163	0,00327	0,00134	0,00119
Sri Lanka	0,00579	0,00533	0,00744	0,00562	0,00767
Sudan	0,01231	0,01013	0,01080	0,01227	0,01198
Suriname	0,00477	0,00632	0,00619	0,00562	0,00767
Sweden	0,00144	0,00025	0,00016	0,00134	0,00119
Switzerland	0,00093	0,00026	0,00023	0,00134	0,00119
Tajikistan	0,00891	0,01072	0,01039	0,01047	0,00989
Tanzania	0,00851	0,00769	0,00755	0,00833	0,00989
Thailand	0,00931	0,00538	0,00715	0,00833	0,00767
Togo	0,00924	0,00881	0,00849	0,01047	0,00989
Trinidad and Tobago	0,00401	0,00611	0,00706	0,00134	0,00506
Tunisia	0,01047	0,00525	0,00588	0,00833	0,00506
Turkey	0,01211	0,00679	0,00628	0,00833	0,00989
Turkmenistan	0,00626	0,01097	0,01069	0,00833	0,01130
Uganda	0,00839	0,00700	0,00963	0,01047	0,00767
Ukraine	0,01220	0,00880	0,00878	0,01173	0,00767
United Arab Emirates	0,00255	0,00225	0,00130	0,00562	0,00274
United Kingdom	0,00414	0,00046	0,00032	0,00134	0,00119
United States	0,00394	0,00049	0,00083	0,00134	0,00119
Uruguay	0,00123	0,00301	0,00098	0,00134	0,00119
Uzbekistan	0,00695	0,01013	0,00997	0,01047	0,01130

Venezuela	0,01087	0,01172	0,01046	0,01173	0,01198
Vietnam	0,00393	0,00526	0,00800	0,00562	0,00506
Yemen	0,01261	0,01135	0,01088	0,01227	0,01198
Zambia	0,00490	0,00715	0,00781	0,00833	0,00767
Zimbabwe	0,00939	0,01077	0,01025	0,01173	0,01130

Финансовый риск

Страна	Изменение валютного курса	Внешний долг к ВВП	Текущий счет к экспорту	Чистая международная ликвидность	Чистые государственные заимствования к ВВП
Afghanistan	0,0063	0,0041	0,0030	0,0033	0,0094
Albania	0,0044	0,0063	0,0079	0,0056	0,0069
Algeria	0,0067	0,0038	0,0090	0,0007	0,0032
Angola	0,0116	0,0049	0,0044	0,0054	0,0105
Argentina	0,0129	0,0048	0,0075	0,0054	0,0032
Armenia	0,0059	0,0070	0,0078	0,0067	0,0068
Australia	0,0063	0,0037	0,0060	0,0077	0,0074
Austria	0,0052	0,0093	0,0040	0,0084	0,0084
Azerbaijan	0,0057	0,0052	0,0009	0,0068	0,0112
Bahamas	0,0046	0,0090	0,0109	0,0073	0,0051
Bahrain	0,0059	0,0091	0,0076	0,0083	0,0002
Bangladesh	0,0065	0,0043	0,0063	0,0056	0,0043
Barbados	0,0059	0,0070	0,0061	0,0080	0,0084
Belarus	0,0068	0,0063	0,0061	0,0079	0,0104
Belgium	0,0052	0,0037	0,0048	0,0086	0,0078
Belize	0,0059	0,0063	0,0077	0,0074	0,0075
Benin	0,0051	0,0047	0,0089	0,0076	0,0037
Bolivia	0,0059	0,0049	0,0072	0,0039	0,0014
Bosnia and Herzegovina	0,0052	0,0058	0,0071	0,0053	0,0105
Botswana	0,0057	0,0041	0,0016	0,0020	0,0053
Brazil	0,0082	0,0046	0,0054	0,0008	0,0019
Brunei	0,0055	0,0037	0,0012	0,0043	0,0010
Bulgaria	0,0052	0,0063	0,0034	0,0045	0,0087
Burkina Faso	0,0051	0,0045	0,0084	0,0088	0,0037
Burundi	0,0064	0,0043	0,0104	0,0083	0,0010
Cambodia	0,0059	0,0056	0,0095	0,0053	0,0065
Cameroon	0,0051	0,0046	0,0068	0,0065	0,0058
Canada	0,0059	0,0073	0,0062	0,0081	0,0082
Central African Republic	0,0051	0,0051	0,0088	0,0045	0,0092
Chad	0,0051	0,0043	0,0072	0,0088	0,0098

Chile	0,0057	0,0061	0,0064	0,0060	0,0071
China	0,0055	0,0037	0,0048	0,0013	0,0036
Colombia	0,0059	0,0051	0,0067	0,0042	0,0063
Congo, Dem. Rep.	0,0076	0,0041	0,0052	0,0086	0,0081
Congo, Rep.	0,0051	0,0055	0,0028	0,0079	0,0116
Costa Rica	0,0062	0,0053	0,0065	0,0069	0,0025
Cote d'Ivoire	0,0051	0,0049	0,0066	0,0052	0,0044
Croatia	0,0051	0,0069	0,0037	0,0051	0,0090
Cuba	0,0059	0,0048	0,0000	0,0031	0,0106
Cyprus	0,0052	0,0132	0,0076	0,0086	0,0107
Czech Republic	0,0048	0,0072	0,0049	0,0035	0,0099
Denmark	0,0052	0,0091	0,0026	0,0063	0,0085
Djibouti	0,0059	0,0073	0,0106	0,0057	0,0040
Dominica	0,0059	0,0055	0,0122	0,0050	0,0000
Dominican Republic	0,0066	0,0050	0,0056	0,0072	0,0054
Ecuador	0,0059	0,0050	0,0053	0,0084	0,0077
Egypt	0,0058	0,0048	0,0061	0,0060	0,0006
El Salvador	0,0059	0,0059	0,0072	0,0072	0,0060
Equatorial Guinea	0,0051	0,0040	0,0067	0,0088	0,0107
Eritrea	0,0059	0,0041	0,0057	0,0078	0,0001
Estonia	0,0052	0,0063	0,0042	0,0088	0,0088
Ethiopia	0,0082	0,0049	0,0079	0,0081	0,0054
Finland	0,0052	0,0058	0,0052	0,0083	0,0076
France	0,0052	0,0110	0,0053	0,0080	0,0059
Gabon	0,0051	0,0052	0,0059	0,0071	0,0099
Gambia	0,0062	0,0051	0,0098	0,0073	0,0021
Georgia	0,0060	0,0079	0,0085	0,0072	0,0077
Germany	0,0052	0,0037	0,0021	0,0082	0,0100
Ghana	0,0065	0,0050	0,0065	0,0072	0,0018
Greece	0,0052	0,0119	0,0066	0,0083	0,0090
Guatemala	0,0063	0,0047	0,0049	0,0057	0,0069
Guinea	0,0061	0,0041	0,0110	0,0085	0,0065
Guinea-Bissau	0,0062	0,0067	0,0057	0,0021	0,0033
Guyana	0,0060	0,0054	0,0082	0,0070	0,0030
Haiti	0,0062	0,0048	0,0069	0,0061	0,0062
Honduras	0,0062	0,0050	0,0069	0,0065	0,0089
Hong Kong	0,0060	0,0104	0,0035	0,0045	0,0102
Hungary	0,0056	0,0074	0,0048	0,0076	0,0062
Iceland	0,0061	0,0070	0,0037	0,0053	0,0096
India	0,0067	0,0043	0,0061	0,0047	0,0020
Indonesia	0,0069	0,0049	0,0064	0,0049	0,0068

Iran	0,0095	0,0037	0,0032	0,0010	0,0045
Iraq	0,0059	0,0050	0,0030	0,0021	0,0118
Ireland	0,0052	0,0037	0,0015	0,0088	0,0086
Israel	0,0059	0,0045	0,0042	0,0025	0,0063
Italy	0,0052	0,0037	0,0039	0,0075	0,0064
Jamaica	0,0060	0,0074	0,0063	0,0061	0,0088
Japan	0,0056	0,0037	0,0035	0,0012	0,0052
Jordan	0,0059	0,0063	0,0083	0,0051	0,0036
Kazakhstan	0,0068	0,0075	0,0047	0,0048	0,0091
Kenya	0,0055	0,0049	0,0075	0,0068	0,0016
Korea (South)	0,0054	0,0045	0,0030	0,0051	0,0107
Kuwait	0,0058	0,0051	0,0009	0,0053	0,0120
Kyrgyzstan	0,0045	0,0076	0,0093	0,0066	0,0073
Lao	0,0059	0,0069	0,0112	0,0079	0,0038
Latvia	0,0052	0,0086	0,0055	0,0076	0,0079
Lebanon	0,0059	0,0064	0,0121	0,0007	0,0003
Liberia	0,0081	0,0048	0,0119	0,0068	0,0028
Libya	0,0053	0,0040	0,0041	0,0000	0,0015
Lithuania	0,0052	0,0063	0,0044	0,0083	0,0094
Luxembourg	0,0052	0,0039	0,0029	0,0088	0,0106
Macedonia	0,0051	0,0065	0,0051	0,0070	0,0068
Madagascar	0,0070	0,0049	0,0049	0,0070	0,0063
Malawi	0,0059	0,0049	0,0090	0,0072	0,0033
Malaysia	0,0049	0,0062	0,0040	0,0061	0,0048
Maldives	0,0059	0,0043	0,0120	0,0080	0,0031
Mali	0,0051	0,0046	0,0083	0,0080	0,0037
Malta	0,0052	0,0133	0,0014	0,0086	0,0094
Mauritania	0,0058	0,0068	0,0114	0,0073	0,0099
Mauritius	0,0056	0,0093	0,0078	0,0042	0,0061
Mexico	0,0062	0,0050	0,0058	0,0068	0,0062
Moldova	0,0044	0,0061	0,0093	0,0060	0,0076
Mongolia	0,0060	0,0113	0,0107	0,0064	0,0050
Montenegro	0,0051	0,0055	0,0114	0,0071	0,0024
Morocco	0,0054	0,0053	0,0071	0,0060	0,0047
Mozambique	0,0050	0,0069	0,0122	0,0067	0,0031
Myanmar	0,0066	0,0045	0,0070	0,0074	0,0060
Namibia	0,0111	0,0059	0,0070	0,0067	0,0026
Nepal	0,0067	0,0045	0,0087	0,0044	0,0021
Netherlands	0,0052	0,0133	0,0015	0,0086	0,0096
New Zealand	0,0063	0,0053	0,0068	0,0068	0,0090
Nicaragua	0,0066	0,0067	0,0055	0,0070	0,0041
Niger	0,0051	0,0053	0,0111	0,0048	0,0035
Nigeria	0,0059	0,0040	0,0041	0,0044	0,0039

Norway	0,0056	0,0096	0,0019	0,0061	0,0119
Oman	0,0059	0,0061	0,0077	0,0064	0,0014
Pakistan	0,0084	0,0046	0,0078	0,0074	0,0021
Panama	0,0059	0,0091	0,0088	0,0084	0,0065
Papua New Guinea	0,0059	0,0069	0,0001	0,0068	0,0055
Paraguay	0,0062	0,0053	0,0048	0,0054	0,0074
Peru	0,0062	0,0048	0,0057	0,0017	0,0064
Philippines	0,0060	0,0045	0,0062	0,0050	0,0076
Poland	0,0066	0,0053	0,0053	0,0066	0,0080
Portugal	0,0052	0,0109	0,0053	0,0074	0,0079
Qatar	0,0052	0,0074	0,0016	0,0076	0,0116
Romania	0,0059	0,0053	0,0071	0,0063	0,0055
Russia	0,0055	0,0049	0,0023	0,0018	0,0107
Rwanda	0,0071	0,0049	0,0085	0,0071	0,0059
Saudi Arabia	0,0065	0,0047	0,0019	0,0000	0,0038
Senegal	0,0059	0,0051	0,0082	0,0070	0,0050
Serbia	0,0051	0,0061	0,0074	0,0063	0,0092
Seychelles	0,0048	0,0099	0,0111	0,0072	0,0091
Sierra Leone	0,0062	0,0052	0,0105	0,0066	0,0019
Singapore	0,0068	0,0098	0,0003	0,0056	0,0112
Slovakia	0,0055	0,0066	0,0059	0,0087	0,0078
Slovenia	0,0052	0,0072	0,0024	0,0087	0,0096
South Africa	0,0052	0,0053	0,0066	0,0061	0,0040
Spain	0,0058	0,0095	0,0046	0,0080	0,0058
Sri Lanka	0,0052	0,0058	0,0065	0,0072	0,0031
Sudan	0,0070	0,0083	0,0098	0,0088	0,0010
Suriname	0,0132	0,0057	0,0063	0,0077	0,0015
Sweden	0,0058	0,0101	0,0041	0,0074	0,0093
Switzerland	0,0062	0,0118	0,0015	0,0002	0,0089
Tajikistan	0,0058	0,0066	0,0074	0,0063	0,0036
Tanzania	0,0069	0,0048	0,0067	0,0058	0,0068
Thailand	0,0060	0,0047	0,0021	0,0042	0,0083
Togo	0,0051	0,0047	0,0085	0,0087	0,0053
Trinidad and Tobago	0,0051	0,0050	0,0030	0,0035	0,0029
Tunisia	0,0059	0,0064	0,0097	0,0075	0,0038
Turkey	0,0074	0,0056	0,0067	0,0066	0,0048
Turkmenistan	0,0107	0,0133	0,0037	0,0000	0,0091
Uganda	0,0059	0,0051	0,0081	0,0060	0,0036
Ukraine	0,0064	0,0080	0,0067	0,0073	0,0062
United Arab Emirates	0,0062	0,0059	0,0024	0,0066	0,0068
United Kingdom	0,0059	0,0127	0,0068	0,0080	0,0072

United States	0,0053	0,0071	0,0061	0,0081	0,0041
Uruguay	0,0059	0,0054	0,0053	0,0019	0,0058
Uzbekistan	0,0071	0,0049	0,0085	0,0015	0,0108
Venezuela	0,0125	0,0062	0,0026	0,0039	0,0000
Vietnam	0,0132	0,0052	0,0037	0,0077	0,0038
Yemen	0,0059	0,0046	0,0050	0,0086	0,0040
Zambia	0,0059	0,0053	0,0073	0,0078	0,0021
Zimbabwe	0,0075	0,0052	0,0068	0,0087	0,0046

Экономический риск

Страна	ВВП на душу населения	Инфляция	Профицит /дефицит бюджета к ВВП	Реальный рост ВВП	Текущий счет к ВВП
Afghanistan	0,0086	0,0060	0,0038	0,0078	0,0019
Albania	0,0077	0,0059	0,0056	0,0051	0,0088
Algeria	0,0079	0,0062	0,0096	0,0075	0,0098
Angola	0,0080	0,0070	0,0042	0,0110	0,0058
Argentina	0,0066	0,0077	0,0090	0,0125	0,0068
Armenia	0,0079	0,0060	0,0061	0,0024	0,0068
Australia	0,0002	0,0059	0,0048	0,0063	0,0062
Austria	0,0004	0,0059	0,0035	0,0070	0,0032
Azerbaijan	0,0078	0,0060	0,0006	0,0093	0,0014
Bahamas	0,0020	0,0059	0,0057	0,0078	0,0112
Bahrain	0,0033	0,0060	0,0115	0,0063	0,0060
Bangladesh	0,0084	0,0061	0,0079	0,0012	0,0064
Barbados	0,0049	0,0060	0,0047	0,0113	0,0064
Belarus	0,0076	0,0061	0,0058	0,0052	0,0060
Belgium	0,0007	0,0059	0,0045	0,0090	0,0044
Belize	0,0078	0,0059	0,0049	0,0086	0,0082
Benin	0,0085	0,0059	0,0083	0,0023	0,0105
Bolivia	0,0080	0,0060	0,0107	0,0046	0,0077
Bosnia and Herzegovina	0,0076	0,0059	0,0021	0,0064	0,0082
Botswana	0,0071	0,0060	0,0073	0,0042	0,0008
Brazil	0,0069	0,0060	0,0113	0,0091	0,0052
Brunei	0,0021	0,0058	0,0104	0,0078	0,0010
Bulgaria	0,0069	0,0059	0,0042	0,0057	0,0031
Burkina Faso	0,0085	0,0059	0,0087	0,0025	0,0096
Burundi	0,0086	0,0059	0,0113	0,0107	0,0113
Cambodia	0,0084	0,0060	0,0075	0,0015	0,0105
Cameroon	0,0084	0,0058	0,0060	0,0055	0,0065
Canada	0,0007	0,0059	0,0046	0,0082	0,0063
Central African	0,0086	0,0060	0,0026	0,0046	0,0097

Republic					
Chad	0,0085	0,0059	0,0023	0,0058	0,0071
Chile	0,0054	0,0059	0,0050	0,0051	0,0060
China	0,0068	0,0059	0,0077	0,0018	0,0040
Colombia	0,0074	0,0060	0,0062	0,0070	0,0060
Congo, Dem. Rep.	0,0086	0,0072	0,0039	0,0054	0,0044
Congo, Rep.	0,0082	0,0059	0,0001	0,0084	0,0007
Costa Rica	0,0063	0,0059	0,0105	0,0062	0,0065
Côte d'Ivoire	0,0083	0,0059	0,0073	0,0011	0,0073
Croatia	0,0058	0,0059	0,0032	0,0070	0,0029
Cuba	0,0071	0,0061	0,0121	0,0089	0,0045
Cyprus	0,0030	0,0058	0,0018	0,0052	0,0064
Czech Republic	0,0040	0,0059	0,0021	0,0066	0,0047
Denmark	0,0001	0,0059	0,0040	0,0084	0,0011
Djibouti	0,0083	0,0058	0,0080	0,0017	0,0115
Dominica	0,0074	0,0059	0,0075	0,0129	0,0124
Dominican Republic	0,0072	0,0060	0,0065	0,0020	0,0055
Ecuador	0,0075	0,0058	0,0062	0,0096	0,0047
Egypt	0,0082	0,0070	0,0117	0,0032	0,0060
El Salvador	0,0079	0,0058	0,0055	0,0075	0,0069
Equatorial Guinea	0,0056	0,0058	0,0028	0,0129	0,0064
Eritrea	0,0085	0,0063	0,0125	0,0048	0,0054
Estonia	0,0041	0,0060	0,0038	0,0056	0,0032
Ethiopia	0,0085	0,0066	0,0073	0,0011	0,0083
Finland	0,0005	0,0059	0,0042	0,0073	0,0039
France	0,0010	0,0059	0,0061	0,0090	0,0050
Gabon	0,0071	0,0059	0,0023	0,0082	0,0054
Gambia	0,0085	0,0062	0,0059	0,0031	0,0111
Georgia	0,0079	0,0059	0,0049	0,0029	0,0104
Germany	0,0006	0,0059	0,0021	0,0084	0,0010
Ghana	0,0083	0,0064	0,0095	0,0021	0,0070
Greece	0,0045	0,0058	0,0029	0,0082	0,0049
Guatemala	0,0078	0,0060	0,0047	0,0071	0,0039
Guinea	0,0085	0,0063	0,0056	0,0026	0,0123
Guinea-Bissau	0,0085	0,0059	0,0060	0,0043	0,0067
Guyana	0,0078	0,0059	0,0090	0,0060	0,0082
Haiti	0,0085	0,0066	0,0061	0,0083	0,0070
Honduras	0,0082	0,0060	0,0034	0,0060	0,0065
Hong Kong	0,0006	0,0059	0,0010	0,0055	0,0026
Hungary	0,0055	0,0059	0,0058	0,0051	0,0031
Iceland	0,0000	0,0059	0,0026	0,0056	0,0031

India	0,0083	0,0061	0,0101	0,0012	0,0063
Indonesia	0,0080	0,0060	0,0056	0,0034	0,0059
Iran	0,0077	0,0076	0,0065	0,0120	0,0037
Iraq	0,0076	0,0059	0,0004	0,0090	0,0013
Ireland	0,0000	0,0058	0,0035	0,0040	0,0012
Israel	0,0012	0,0058	0,0066	0,0057	0,0032
Italy	0,0020	0,0059	0,0050	0,0095	0,0033
Jamaica	0,0077	0,0060	0,0034	0,0095	0,0075
Japan	0,0013	0,0058	0,0072	0,0095	0,0025
Jordan	0,0079	0,0060	0,0055	0,0078	0,0101
Kazakhstan	0,0068	0,0062	0,0022	0,0056	0,0045
Kenya	0,0083	0,0061	0,0100	0,0024	0,0080
Korea (South)	0,0023	0,0059	0,0016	0,0071	0,0019
Kuwait	0,0024	0,0058	0,0000	0,0078	0,0004
Kyrgyzstan	0,0084	0,0060	0,0083	0,0070	0,0110
Lao	0,0082	0,0058	0,0081	0,0016	0,0115
Latvia	0,0051	0,0059	0,0045	0,0055	0,0057
Lebanon	0,0062	0,0062	0,0118	0,0097	0,0124
Liberia	0,0085	0,0071	0,0087	0,0068	0,0121
Libya	0,0074	0,0075	0,0127	0,0001	0,0035
Lithuania	0,0048	0,0059	0,0028	0,0058	0,0043
Luxembourg	0,0000	0,0059	0,0024	0,0050	0,0020
Macedonia	0,0076	0,0059	0,0063	0,0089	0,0051
Madagascar	0,0086	0,0062	0,0057	0,0036	0,0058
Malawi	0,0086	0,0063	0,0075	0,0062	0,0099
Malaysia	0,0066	0,0058	0,0062	0,0040	0,0028
Maldives	0,0061	0,0059	0,0094	0,0041	0,0121
Mali	0,0085	0,0059	0,0068	0,0035	0,0089
Malta	0,0026	0,0059	0,0020	0,0028	0,0004
Mauritania	0,0084	0,0060	0,0033	0,0076	0,0118
Mauritius	0,0065	0,0061	0,0070	0,0052	0,0094
Mexico	0,0068	0,0061	0,0059	0,0080	0,0052
Moldova	0,0081	0,0060	0,0072	0,0055	0,0090
Mongolia	0,0079	0,0062	0,0070	0,0022	0,0094
Montenegro	0,0070	0,0059	0,0082	0,0056	0,0120
Morocco	0,0081	0,0059	0,0067	0,0063	0,0071
Mozambique	0,0086	0,0061	0,0105	0,0059	0,0121
Myanmar	0,0084	0,0061	0,0064	0,0020	0,0078
Namibia	0,0076	0,0060	0,0108	0,0096	0,0082
Nepal	0,0085	0,0060	0,0091	0,0021	0,0094
Netherlands	0,0004	0,0059	0,0028	0,0070	0,0006
New Zealand	0,0011	0,0059	0,0026	0,0066	0,0067
Nicaragua	0,0083	0,0061	0,0071	0,0128	0,0083

Niger	0,0086	0,0060	0,0094	0,0032	0,0119
Nigeria	0,0083	0,0065	0,0087	0,0084	0,0033
Norway	0,0000	0,0059	0,0004	0,0081	0,0010
Oman	0,0048	0,0059	0,0054	0,0085	0,0065
Pakistan	0,0084	0,0060	0,0099	0,0026	0,0081
Panama	0,0055	0,0059	0,0047	0,0042	0,0088
Papua New Guinea	0,0082	0,0060	0,0054	0,0118	0,0000
Paraguay	0,0076	0,0060	0,0044	0,0044	0,0053
Peru	0,0073	0,0059	0,0061	0,0049	0,0055
Philippines	0,0081	0,0061	0,0043	0,0019	0,0054
Poland	0,0058	0,0059	0,0048	0,0046	0,0049
Portugal	0,0039	0,0059	0,0040	0,0078	0,0044
Qatar	0,0001	0,0060	0,0010	0,0072	0,0020
Romania	0,0063	0,0061	0,0071	0,0052	0,0066
Russia	0,0066	0,0059	0,0020	0,0088	0,0015
Rwanda	0,0085	0,0060	0,0054	0,0013	0,0097
Saudi Arabia	0,0039	0,0059	0,0082	0,0079	0,0009
Senegal	0,0084	0,0058	0,0071	0,0015	0,0091
Serbia	0,0074	0,0059	0,0026	0,0051	0,0080
Seychelles	0,0054	0,0060	0,0025	0,0058	0,0121
Sierra Leone	0,0086	0,0067	0,0119	0,0056	0,0113
Singapore	0,0001	0,0058	0,0016	0,0068	0,0000
Slovakia	0,0047	0,0059	0,0040	0,0053	0,0055
Slovenia	0,0033	0,0059	0,0032	0,0044	0,0015
South Africa	0,0075	0,0061	0,0082	0,0100	0,0065
Spain	0,0025	0,0059	0,0061	0,0073	0,0038
Sri Lanka	0,0079	0,0061	0,0082	0,0055	0,0062
Sudan	0,0085	0,0094	0,0077	0,0124	0,0115
Suriname	0,0075	0,0063	0,0106	0,0083	0,0065
Sweden	0,0003	0,0059	0,0025	0,0077	0,0030
Switzerland	0,0000	0,0058	0,0028	0,0067	0,0006
Tajikistan	0,0085	0,0061	0,0108	0,0036	0,0074
Tanzania	0,0085	0,0060	0,0064	0,0026	0,0071
Thailand	0,0073	0,0058	0,0039	0,0042	0,0007
Togo	0,0085	0,0058	0,0067	0,0040	0,0099
Trinidad and Tobago	0,0053	0,0059	0,0095	0,0097	0,0005
Tunisia	0,0080	0,0063	0,0089	0,0077	0,0101
Turkey	0,0070	0,0067	0,0076	0,0059	0,0080
Turkmenistan	0,0073	0,0064	0,0042	0,0022	0,0094
Uganda	0,0085	0,0060	0,0083	0,0025	0,0087
Ukraine	0,0081	0,0064	0,0059	0,0058	0,0064
United Arab Emirates	0,0011	0,0060	0,0029	0,0069	0,0012

United Kingdom	0,0011	0,0059	0,0053	0,0092	0,0067
United States	0,0001	0,0059	0,0083	0,0069	0,0060
Uruguay	0,0052	0,0062	0,0068	0,0083	0,0039
Uzbekistan	0,0084	0,0069	0,0049	0,0036	0,0047
Venezuela	0,0081	0,0130	0,0127	0,0129	0,0015
Vietnam	0,0082	0,0060	0,0083	0,0018	0,0032
Yemen	0,0085	0,0083	0,0121	0,0125	0,0099
Zambia	0,0084	0,0063	0,0118	0,0054	0,0069
Zimbabwe	0,0084	0,0060	0,0121	0,0057	0,0081

Риск в электроэнергетической отрасли

Страна	Доказанные запасы газа	Потребление на душу населения	Рост потребления	Дефицит /профицит электроэнергии	Установленная мощность
Afghanistan	0,006622	0,008366	0,001755	0,004562	0,006781
Albania	0,005942	0,006813	0,007211	0,005393	0,006741
Algeria	0,002865	0,007532	0,005392	0,006616	0,006262
Angola	0,006396	0,008264	0,003934	0,005278	0,006727
Argentina	0,006388	0,006230	0,009011	0,006613	0,005723
Armenia	0,006665	0,007077	0,007938	0,005344	0,006686
Australia	0,004905	0,001513	0,006695	0,006982	0,004955
Austria	0,006659	0,002368	0,006969	0,004625	0,006107
Azerbaijan	0,005790	0,006896	0,007685	0,005570	0,006581
Bahamas	0,006665	0,004707	0,008392	0,005139	0,006783
Bahrain	0,006585	0,000030	0,007587	0,005216	0,006690
Bangladesh	0,006486	0,008265	0,003138	0,006052	0,006469
Barbados	0,006664	0,005972	0,006165	0,005125	0,006791
Belarus	0,006662	0,005731	0,007654	0,005104	0,006521
Belgium	0,006665	0,002756	0,007587	0,004817	0,006198
Belize	0,006665	0,007665	0,006829	0,005100	0,006793
Benin	0,006664	0,008404	0,004312	0,005016	0,006790
Bolivia	0,006406	0,007964	0,008254	0,005278	0,006723
Bosnia and Herzegovina	0,006665	0,005981	0,005744	0,005812	0,006670
Botswana	0,006665	0,007241	0,008741	0,004976	0,006779
Brazil	0,006288	0,006586	0,007679	0,012001	0,002772
Brunei	0,006437	0,001436	0,006372	0,005155	0,006776
Bulgaria	0,006660	0,004913	0,006936	0,006479	0,006501
Burkina Faso	0,006665	0,008418	0,002221	0,005049	0,006789
Burundi	0,006665	0,008452	0,002527	0,005112	0,006799
Cambodia	0,006665	0,008291	0,000838	0,005037	0,006752
Cameroon	0,006547	0,008285	0,005021	0,005349	0,006756
Canada	0,004735	0,000215	0,007787	0,013532	0,002936

Central African Republic	0,006665	0,008451	0,001873	0,005124	0,006798
Chad	0,006665	0,008460	0,005302	0,005125	0,006797
Chile	0,006580	0,005546	0,004345	0,005508	0,006114
China	0,002377	0,005534	0,004686	0,013552	0,000000
Colombia	0,006557	0,007581	0,007755	0,006025	0,006329
Congo, Dem. Rep.	0,005790	0,008398	0,006037	0,005338	0,006792
Congo, Rep.	0,006586	0,008340	0,007006	0,005227	0,006782
Costa Rica	0,006665	0,007083	0,005749	0,005253	0,006700
Cote d'Ivoire	0,006665	0,008288	0,002916	0,005590	0,006746
Croatia	0,006643	0,005703	0,007378	0,004636	0,006663
Cuba	0,006603	0,007475	0,007055	0,005540	0,006605
Cyprus	0,006665	0,005775	0,004187	0,005158	0,006750
Czech Republic	0,006661	0,003737	0,006790	0,007189	0,006196
Denmark	0,006651	0,004030	0,006856	0,004708	0,006401
Djibouti	0,006665	0,008187	0,007593	0,005126	0,006795
Dominica	0,006665	0,007423	0,000817	0,005124	0,006798
Dominican Republic	0,006665	0,007369	0,005479	0,005442	0,006693
Ecuador	0,006655	0,007514	0,006274	0,005636	0,006572
Egypt	0,004732	0,007309	0,005449	0,008372	0,005531
El Salvador	0,006665	0,007833	0,008563	0,005110	0,006744
Equatorial Guinea	0,006633	0,008081	0,007593	0,005127	0,006790
Eritrea	0,006665	0,008430	0,003223	0,005131	0,006794
Estonia	0,006665	0,003401	0,004424	0,005492	0,006728
Ethiopia	0,006643	0,008424	0,003931	0,005401	0,006722
Finland	0,006665	0,000244	0,006076	0,003160	0,006346
France	0,006657	0,003259	0,006706	0,012951	0,003236
Gabon	0,006640	0,007666	0,003564	0,005146	0,006780
Gambia	0,006665	0,008381	0,002601	0,005126	0,006796
Georgia	0,006658	0,006518	0,005010	0,005238	0,006671
Germany	0,006628	0,003194	0,007573	0,012883	0,001658
Ghana	0,006645	0,008236	0,002229	0,005546	0,006694
Greece	0,006664	0,004637	0,004962	0,004495	0,006265
Guatemala	0,006662	0,008084	0,004619	0,005393	0,006672
Guinea	0,006665	0,008438	0,007986	0,005128	0,006784
Guinea-Bissau	0,006665	0,008456	0,006303	0,005123	0,006798
Guyana	0,006665	0,007742	0,006386	0,005152	0,006787
Haiti	0,006665	0,008443	0,003465	0,005205	0,006790
Honduras	0,006665	0,008048	0,009153	0,005293	0,006729
Hong Kong	0,006665	0,003865	0,007475	0,004365	0,006448
Hungary	0,006658	0,005502	0,006831	0,003970	0,006560

Iceland	0,006665	0,000000	0,008369	0,005188	0,006722
India	0,005580	0,007927	0,003513	0,013552	0,000230
Indonesia	0,004225	0,007922	0,004160	0,008142	0,005070
Iran	0,000000	0,006283	0,004179	0,009901	0,004620
Iraq	0,003905	0,007569	0,009656	0,010016	0,006042
Ireland	0,006656	0,004170	0,006720	0,005504	0,006523
Israel	0,006511	0,003493	0,005517	0,006222	0,006309
Italy	0,006622	0,004684	0,008029	0,002958	0,003648
Jamaica	0,006665	0,007750	0,006078	0,005277	0,006769
Japan	0,006647	0,002687	0,007594	0,010923	0,000623
Jordan	0,006660	0,007136	0,005864	0,005361	0,006667
Kazakhstan	0,004540	0,004225	0,008159	0,006017	0,006237
Kenya	0,006665	0,008360	0,006538	0,005354	0,006733
Korea (South)	0,006659	0,001333	0,006710	0,007661	0,003724
Kuwait	0,005085	0,000248	0,004621	0,006233	0,006273
Kyrgyzstan	0,006660	0,007096	0,008304	0,005460	0,006687
Lao	0,006665	0,007961	0,001369	0,008442	0,006607
Latvia	0,006665	0,005868	0,007014	0,005049	0,006718
Lebanon	0,006665	0,006357	0,007648	0,005375	0,006734
Liberia	0,006665	0,008431	0,007593	0,005126	0,006795
Libya	0,005333	0,007159	0,009077	0,006064	0,006537
Lithuania	0,006665	0,005618	0,005252	0,004180	0,006696
Luxembourg	0,006665	0,000418	0,005448	0,004332	0,006752
Macedonia	0,006665	0,005877	0,010370	0,004988	0,006748
Madagascar	0,006665	0,008426	0,000513	0,005139	0,006780
Malawi	0,006665	0,008426	0,000193	0,005136	0,006788
Malaysia	0,005620	0,005002	0,005600	0,006690	0,005874
Maldives	0,006665	0,007823	0,002564	0,005126	0,006791
Mali	0,006665	0,008363	0,012601	0,005058	0,006783
Malta	0,006665	0,004900	0,007160	0,004950	0,006783
Mauritania	0,006640	0,008288	0,006676	0,005133	0,006783
Mauritius	0,006665	0,006911	0,006751	0,005146	0,006774
Mexico	0,006366	0,006982	0,005242	0,010763	0,004760
Moldova	0,006665	0,007510	0,009604	0,005268	0,006785
Mongolia	0,006665	0,007038	0,006368	0,005044	0,006768
Montenegro	0,006665	0,004989	0,008029	0,005154	0,006774
Morocco	0,006664	0,007860	0,006117	0,005189	0,006569
Mozambique	0,006662	0,008163	0,012479	0,006047	0,006726
Myanmar	0,006105	0,008327	0,001258	0,005442	0,006655
Namibia	0,006611	0,007364	0,006040	0,004797	0,006784
Nepal	0,006665	0,008378	0,000112	0,005025	0,006773
Netherlands	0,005972	0,003415	0,007206	0,005192	0,005841
New Zealand	0,006634	0,002003	0,008143	0,005530	0,006541

Nicaragua	0,006665	0,008083	0,007915	0,005238	0,006756
Niger	0,006665	0,008435	0,007931	0,005047	0,006794
Nigeria	0,002337	0,008375	0,008379	0,005747	0,006507
Norway	0,005022	0,000004	0,006584	0,008616	0,005850
Oman	0,006093	0,003526	0,005295	0,005557	0,006573
Pakistan	0,006189	0,008157	0,005912	0,007515	0,006047
Panama	0,006665	0,007003	0,006382	0,005376	0,006705
Papua New Guinea	0,006542	0,008164	0,007169	0,005155	0,006774
Paraguay	0,006665	0,007379	0,005589	0,011507	0,006553
Peru	0,006316	0,007568	0,003718	0,005868	0,006390
Philippines	0,006579	0,008001	0,002933	0,006249	0,006182
Poland	0,006594	0,005498	0,005896	0,006140	0,005730
Portugal	0,006665	0,004950	0,007173	0,006482	0,006226
Qatar	0,000000	0,000238	0,006653	0,005461	0,006555
Romania	0,006573	0,006599	0,007092	0,006784	0,006130
Russia	0,000000	0,003492	0,006526	0,013520	0,001137
Rwanda	0,006616	0,008441	0,008553	0,005122	0,006794
Saudi Arabia	0,000799	0,001794	0,007026	0,008921	0,004474
Senegal	0,006665	0,008323	0,004075	0,005212	0,006772
Serbia	0,006623	0,005259	0,006867	0,006034	0,006596
Seychelles	0,006665	0,005716	0,008125	0,005126	0,006796
Sierra Leone	0,006665	0,008440	0,002542	0,005126	0,006796
Singapore	0,006665	0,002098	0,006450	0,005252	0,006428
Slovakia	0,006653	0,004579	0,006345	0,004949	0,006587
Slovenia	0,006665	0,003404	0,006780	0,005397	0,006701
South Africa	0,006665	0,005317	0,008056	0,008851	0,005392
Spain	0,006663	0,004410	0,007235	0,007740	0,003860
Sri Lanka	0,006665	0,008116	0,004003	0,005255	0,006688
Sudan	0,006591	0,008345	0,002328	0,005371	0,006704
Suriname	0,006665	0,005769	0,011389	0,005152	0,006785
Sweden	0,006665	0,000493	0,006436	0,007782	0,005668
Switzerland	0,006665	0,002875	0,007588	0,005195	0,006218
Tajikistan	0,006660	0,007441	0,007653	0,005670	0,006647
Tanzania	0,006659	0,008404	0,002217	0,005258	0,006759
Thailand	0,006485	0,006634	0,002336	0,004323	0,005537
Togo	0,006665	0,008369	0,005782	0,004987	0,006792
Trinidad and Tobago	0,006403	0,003128	0,005505	0,005150	0,006727
Tunisia	0,006608	0,007468	0,006928	0,005548	0,006639
Turkey	0,006662	0,006387	0,004353	0,009273	0,004595
Turkmenistan	0,006658	0,006525	0,007590	0,005947	0,006688
Uganda	0,006653	0,008419	0,000618	0,005170	0,006771
Ukraine	0,005689	0,005939	0,007730	0,007921	0,005187
United Arab	0,001856	0,001055	0,006446	0,006302	0,005990

Emirates					
United Kingdom	0,006484	0,004585	0,007781	0,006344	0,004093
United States	0,000649	0,000591	0,007566	0,013552	0,000000
Uruguay	0,006665	0,006218	0,004663	0,005439	0,006666
Uzbekistan	0,005035	0,007318	0,006946	0,006000	0,006439
Venezuela	0,002080	0,006542	0,010941	0,010056	0,005931
Vietnam	0,006050	0,007492	0,004840	0,007184	0,005654
Yemen	0,006245	0,008328	0,011974	0,005269	0,006749
Zambia	0,006665	0,007995	0,009772	0,005191	0,006728
Zimbabwe	0,006665	0,008112	0,010383	0,005081	0,006740

Энтропия параметров интегрированного показателя

Политический риск

Политическая стабильность	Соблюдение законодательства	Контроль коррупции	Риск политического насилия	Риск экспроприации и действий правительства
0,9621	0,9600	0,9608	0,9576	0,9572

Финансовый риск

Изменение валютного курса	Внешний долг к ВВП	Текущий счет к экспорту	Чистая международная ликвидность	Чистые государственные заимствования к ВВП
0,9950	0,9890	0,9771	0,9829	0,9712

Экономический риск

ВВП на душу населения	Инфляция	Профицит /дефицит бюджета к ВВП	Реальный рост ВВП	Текущий счет к ВВП
0,9694	0,9989	0,9732	0,9763	0,9668

Риск в электроэнергетической отрасли

Доказанные запасы газа	Потребление на душу населения	Рост потребления	Дефицит /профицит электроэнергии	Установленная мощность
0,9924	0,9789	0,9823	0,9904	0,9929

Матрицы принадлежности R

Политический риск

Политическая стабильность

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0015	0,0020	0,0031	0,6529	1,0000
Albania	0,9026	1,0000	0,6934	0,4332	0,3205
Algeria	0,2450	0,3269	0,4909	0,9949	1,0000
Angola	0,5519	0,7363	1,0000	0,9258	0,6848
Argentina	0,7974	1,0000	0,9042	0,5810	0,4298
Armenia	0,3494	0,4661	0,7000	1,0000	0,8953
Australia	1,0000	0,8858	0,3266	0,1761	0,1303
Austria	1,0000	0,8371	0,2536	0,1249	0,0924
Azerbaijan	0,3252	0,4339	0,6516	1,0000	0,9204
Bahamas	1,0000	0,8496	0,2723	0,1380	0,1021
Bahrain	0,2495	0,3329	0,4999	1,0000	0,9991
Bangladesh	0,1526	0,2035	0,3057	0,8650	1,0000
Barbados	1,0000	0,8569	0,2833	0,1457	0,1078
Belarus	0,7213	0,9624	1,0000	0,6878	0,5088
Belgium	0,9141	1,0000	0,6703	0,4170	0,3085
Belize	0,7339	0,9791	1,0000	0,6702	0,4958
Benin	0,7311	0,9754	1,0000	0,6741	0,4986
Bolivia	0,5474	0,7304	1,0000	0,9321	0,6895
Bosnia and Herzegovina	0,5064	0,6756	1,0000	0,9897	0,7321
Botswana	1,0000	0,8395	0,2571	0,1273	0,0942
Brazil	0,4946	0,6599	0,9910	1,0000	0,7444
Brunei	1,0000	0,7935	0,1881	0,0790	0,0584
Bulgaria	0,8916	1,0000	0,7153	0,4486	0,3319
Burkina Faso	0,2582	0,3445	0,5174	1,0000	0,9900
Burundi	0,0322	0,0430	0,0645	0,6960	1,0000
Cambodia	0,2017	0,2692	0,4042	0,9341	1,0000
Cameroon	1,0000	0,8148	0,2201	0,1014	0,0750
Canada	1,0000	0,8836	0,3233	0,1738	0,1285
Central African Republic	0,0349	0,0466	0,0699	0,6998	1,0000
Chad	0,1291	0,1723	0,2587	0,8321	1,0000
Chile	0,8938	1,0000	0,7110	0,4455	0,3296
China	0,5749	0,7670	1,0000	0,8935	0,6610
Colombia	0,3143	0,4193	0,6298	1,0000	0,9317
Congo, Dem. Rep.	0,0125	0,0167	0,0250	0,6683	1,0000

Congo, Rep.	0,4332	0,5780	0,8681	1,0000	0,8082
Costa Rica	0,9510	1,0000	0,5964	0,3652	0,2702
Côte d'Ivoire	0,1988	0,2652	0,3983	0,9300	1,0000
Croatia	1,0000	0,9481	0,4203	0,2417	0,1788
Cuba	1,0000	0,9726	0,4571	0,2675	0,1979
Cyprus	0,9869	1,0000	0,5244	0,3148	0,2328
Czech Republic	1,0000	0,8439	0,2637	0,1320	0,0976
Denmark	1,0000	0,8977	0,3445	0,1886	0,1395
Djibouti	0,3480	0,4643	0,6973	1,0000	0,8967
Dominica	1,0000	0,8349	0,2502	0,1225	0,0906
Dominican Republic	0,7898	1,0000	0,9194	0,5917	0,4377
Ecuador	0,6547	0,8734	1,0000	0,7815	0,5781
Egypt	0,1121	0,1495	0,2246	0,8082	1,0000
El Salvador	0,5770	0,7699	1,0000	0,8905	0,6587
Equatorial Guinea	0,6294	0,8398	1,0000	0,8169	0,6043
Eritrea	0,3718	0,4961	0,7450	1,0000	0,8720
Estonia	1,0000	0,9876	0,4795	0,2832	0,2095
Ethiopia	0,0636	0,0848	0,1273	0,7400	1,0000
Finland	1,0000	0,8270	0,2383	0,1142	0,0845
France	0,8152	1,0000	0,8685	0,5560	0,4113
Gabon	0,6606	0,8813	1,0000	0,7731	0,5719
Gambia	0,5974	0,7970	1,0000	0,8619	0,6376
Georgia	0,5121	0,6832	1,0000	0,9818	0,7263
Germany	0,9776	1,0000	0,5431	0,3279	0,2425
Ghana	0,7523	1,0000	0,9944	0,6443	0,4766
Greece	0,6413	0,8556	1,0000	0,8002	0,5920
Guatemala	0,4109	0,5482	0,8233	1,0000	0,8314
Guinea	0,3952	0,5273	0,7919	1,0000	0,8477
Guinea-Bissau	0,3979	0,5309	0,7973	1,0000	0,8448
Guyana	0,6879	0,9177	1,0000	0,7348	0,5436
Haiti	0,3496	0,4664	0,7005	1,0000	0,8951
Honduras	0,4211	0,5618	0,8437	1,0000	0,8208
Hong Kong	1,0000	0,9051	0,3557	0,1965	0,1453
Hungary	1,0000	0,9187	0,3761	0,2108	0,1559
Iceland	1,0000	0,7533	0,1276	0,0366	0,0270
India	0,2975	0,3968	0,5960	1,0000	0,9493
Indonesia	0,4408	0,5881	0,8833	1,0000	0,8003
Iran	0,2565	0,3422	0,5139	1,0000	0,9918
Iraq	0,0114	0,0151	0,0227	0,6667	1,0000
Ireland	1,0000	0,8430	0,2624	0,1310	0,0969
Israel	0,2761	0,3683	0,5531	1,0000	0,9715
Italy	0,8277	1,0000	0,8434	0,5384	0,3983

Jamaica	0,8361	1,0000	0,8266	0,5266	0,3895
Japan	1,0000	0,8119	0,2156	0,0983	0,0727
Jordan	0,4328	0,5774	0,8671	1,0000	0,8086
Kazakhstan	0,7160	0,9552	1,0000	0,6953	0,5144
Kenya	0,2018	0,2693	0,4044	0,9343	1,0000
Korea (South)	0,8529	1,0000	0,7929	0,5030	0,3721
Kuwait	0,6863	0,9156	1,0000	0,7370	0,5452
Kyrgyzstan	0,4805	0,6411	0,9628	1,0000	0,7590
Lao	0,9167	1,0000	0,6650	0,4133	0,3057
Latvia	0,9300	1,0000	0,6385	0,3948	0,2920
Lebanon	0,0780	0,1040	0,1562	0,7603	1,0000
Liberia	0,4918	0,6561	0,9853	1,0000	0,7473
Libya	0,0115	0,0154	0,0231	0,6670	1,0000
Lithuania	1,0000	0,9327	0,3970	0,2255	0,1668
Luxembourg	1,0000	0,7600	0,1377	0,0436	0,0323
Macedonia	0,5759	0,7684	1,0000	0,8921	0,6599
Madagascar	0,5313	0,7088	1,0000	0,9548	0,7063
Malawi	0,5638	0,7522	1,0000	0,9091	0,6725
Malaysia	0,7900	1,0000	0,9189	0,5913	0,4374
Maldives	0,8406	1,0000	0,8176	0,5203	0,3849
Mali	0,0375	0,0501	0,0752	0,7035	1,0000
Malta	1,0000	0,7753	0,1607	0,0598	0,0442
Mauritania	0,3890	0,5190	0,7795	1,0000	0,8541
Mauritius	1,0000	0,8507	0,2739	0,1391	0,1029
Mexico	0,3760	0,5017	0,7534	1,0000	0,8676
Moldova	0,5807	0,7748	1,0000	0,8853	0,6549
Mongolia	1,0000	0,9175	0,3742	0,2095	0,1550
Montenegro	0,7142	0,9529	1,0000	0,6978	0,5162
Morocco	0,4922	0,6567	0,9863	1,0000	0,7469
Mozambique	0,2394	0,3194	0,4797	0,9871	1,0000
Myanmar	0,2019	0,2694	0,4046	0,9344	1,0000
Namibia	1,0000	0,9927	0,4872	0,2887	0,2135
Nepal	0,3690	0,4922	0,7393	1,0000	0,8750
Netherlands	1,0000	0,8782	0,3152	0,1681	0,1243
New Zealand	1,0000	0,7185	0,0755	0,0000	0,0000
Nicaragua	0,6837	0,9122	1,0000	0,7407	0,5479
Niger	0,1385	0,1848	0,2775	0,8453	1,0000
Nigeria	0,0345	0,0461	0,0692	0,6992	1,0000
Norway	1,0000	0,8029	0,2022	0,0889	0,0657
Oman	1,0000	0,9497	0,4227	0,2434	0,1801
Pakistan	0,0090	0,0121	0,0181	0,6634	1,0000
Panama	0,9000	1,0000	0,6986	0,4369	0,3232
Papua New Guinea	0,4062	0,5419	0,8139	1,0000	0,8363

Paraguay	0,7683	1,0000	0,9624	0,6218	0,4600
Peru	0,5724	0,7637	1,0000	0,8969	0,6635
Philippines	0,1559	0,2081	0,3125	0,8698	1,0000
Poland	0,9555	1,0000	0,5874	0,3589	0,2655
Portugal	1,0000	0,8239	0,2337	0,1109	0,0820
Qatar	0,9657	1,0000	0,5669	0,3446	0,2549
Romania	0,7372	0,9836	1,0000	0,6655	0,4923
Russia	0,3637	0,4852	0,7287	1,0000	0,8804
Rwanda	0,7279	0,9712	1,0000	0,6785	0,5019
Saudi Arabia	0,3883	0,5180	0,7780	1,0000	0,8549
Senegal	0,6841	0,9126	1,0000	0,7402	0,5475
Serbia	0,7604	1,0000	0,9782	0,6329	0,4682
Seychelles	1,0000	0,9798	0,4679	0,2751	0,2035
Sierra Leone	0,7231	0,9647	1,0000	0,6854	0,5070
Singapore	1,0000	0,7195	0,0770	0,0011	0,0008
Slovakia	1,0000	0,8915	0,3352	0,1821	0,1347
Slovenia	1,0000	0,8864	0,3276	0,1768	0,1308
South Africa	0,5663	0,7555	1,0000	0,9056	0,6699
Spain	0,8433	1,0000	0,8122	0,5165	0,3821
Sri Lanka	0,6757	0,9015	1,0000	0,7519	0,5562
Sudan	0,0292	0,0390	0,0586	0,6918	1,0000
Suriname	0,7772	1,0000	0,9446	0,6093	0,4507
Sweden	1,0000	0,8568	0,2831	0,1455	0,1077
Switzerland	1,0000	0,7886	0,1807	0,0738	0,0546
Tajikistan	0,3665	0,4889	0,7343	1,0000	0,8775
Tanzania	0,4062	0,5419	0,8138	1,0000	0,8363
Thailand	0,3265	0,4357	0,6543	1,0000	0,9190
Togo	0,3341	0,4458	0,6695	1,0000	0,9111
Trinidad and Tobago	0,8523	1,0000	0,7940	0,5038	0,3727
Tunisia	0,2124	0,2833	0,4255	0,9490	1,0000
Turkey	0,0495	0,0660	0,0991	0,7202	1,0000
Turkmenistan	0,6292	0,8395	1,0000	0,8172	0,6045
Uganda	0,4185	0,5584	0,8386	1,0000	0,8235
Ukraine	0,0398	0,0532	0,0798	0,7067	1,0000
United Arab Emirates	0,9971	1,0000	0,5040	0,3005	0,2223
United Kingdom	0,8401	1,0000	0,8185	0,5210	0,3854
United States	0,8599	1,0000	0,7788	0,4931	0,3648
Uruguay	1,0000	0,8288	0,2410	0,1161	0,0859
Uzbekistan	0,5607	0,7481	1,0000	0,9134	0,6757
Venezuela	0,1722	0,2297	0,3450	0,8926	1,0000
Vietnam	0,8602	1,0000	0,7783	0,4927	0,3645
Yemen	0,0000	0,0000	0,0000	0,6507	1,0000

Zambia	0,7646	1,0000	0,9699	0,6271	0,4639
Zimbabwe	0,3192	0,4259	0,6397	1,0000	0,9266

Соблюдение законодательства

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0655	0,0878	0,1333	0,7689	1,0000
Albania	0,4529	0,6074	0,9218	1,0000	0,7832
Algeria	0,2520	0,3380	0,5129	1,0000	0,9848
Angola	0,1716	0,2302	0,3494	0,9120	1,0000
Argentina	0,5303	0,7112	1,0000	0,9474	0,7054
Armenia	0,5760	0,7726	1,0000	0,8857	0,6595
Australia	1,0000	0,7239	0,0632	0,0364	0,0271
Austria	1,0000	0,7073	0,0380	0,0197	0,0147
Azerbaijan	0,3804	0,5102	0,7743	1,0000	0,8559
Bahamas	0,7512	1,0000	0,9886	0,6494	0,4836
Bahrain	0,8730	1,0000	0,7408	0,4853	0,3613
Bangladesh	0,3294	0,4418	0,6705	1,0000	0,9071
Barbados	0,9614	1,0000	0,5608	0,3660	0,2725
Belarus	0,2694	0,3613	0,5484	1,0000	0,9674
Belgium	1,0000	0,7889	0,1619	0,1017	0,0757
Belize	0,2184	0,2930	0,4446	0,9751	1,0000
Benin	0,3494	0,4687	0,7113	1,0000	0,8870
Bolivia	0,1424	0,1909	0,2898	0,8725	1,0000
Bosnia and Herzegovina	0,5476	0,7345	1,0000	0,9240	0,6880
Botswana	0,9025	1,0000	0,6807	0,4454	0,3317
Brazil	0,5108	0,6851	1,0000	0,9737	0,7250
Brunei	0,9572	1,0000	0,5693	0,3716	0,2767
Bulgaria	0,6348	0,8513	1,0000	0,8065	0,6005
Burkina Faso	0,4515	0,6055	0,9190	1,0000	0,7845
Burundi	0,0979	0,1313	0,1993	0,8126	1,0000
Cambodia	0,1863	0,2499	0,3793	0,9318	1,0000
Cameroon	0,1966	0,2637	0,4002	0,9457	1,0000
Canada	1,0000	0,7086	0,0400	0,0210	0,0156
Central African Republic	0,0422	0,0566	0,0859	0,7374	1,0000
Chad	0,1204	0,1615	0,2451	0,8429	1,0000
Chile	1,0000	0,8919	0,3182	0,2053	0,1528
China	0,5215	0,6995	1,0000	0,9592	0,7142
Colombia	0,4732	0,6347	0,9633	1,0000	0,7627
Congo, Dem. Rep.	0,0476	0,0639	0,0969	0,7447	1,0000
Congo, Rep.	0,1718	0,2304	0,3497	0,9122	1,0000

Costa Rica	0,8766	1,0000	0,7334	0,4804	0,3577
Côte d'Ivoire	0,3467	0,4650	0,7058	1,0000	0,8897
Croatia	0,8213	1,0000	0,8459	0,5549	0,4132
Cuba	0,4386	0,5882	0,8927	1,0000	0,7975
Cyprus	1,0000	0,9431	0,3959	0,2568	0,1912
Czech Republic	1,0000	0,8546	0,2615	0,1678	0,1249
Denmark	1,0000	0,7019	0,0297	0,0142	0,0105
Djibouti	0,2342	0,3141	0,4767	0,9964	1,0000
Dominica	0,9581	1,0000	0,5675	0,3704	0,2758
Dominican Republic	0,4450	0,5968	0,9058	1,0000	0,7910
Ecuador	0,3166	0,4246	0,6445	1,0000	0,9200
Egypt	0,3899	0,5229	0,7937	1,0000	0,8464
El Salvador	0,2552	0,3423	0,5195	1,0000	0,9816
Equatorial Guinea	0,0795	0,1066	0,1618	0,7877	1,0000
Eritrea	0,0664	0,0890	0,1351	0,7700	1,0000
Estonia	1,0000	0,8048	0,1860	0,1177	0,0876
Ethiopia	0,4279	0,5739	0,8710	1,0000	0,8082
Finland	1,0000	0,6878	0,0083	0,0000	0,0000
France	1,0000	0,7671	0,1287	0,0797	0,0594
Gabon	0,3271	0,4387	0,6659	1,0000	0,9094
Gambia	0,4302	0,5770	0,8758	1,0000	0,8059
Georgia	0,8188	1,0000	0,8510	0,5583	0,4157
Germany	1,0000	0,7351	0,0802	0,0476	0,0355
Ghana	0,7218	0,9680	1,0000	0,6891	0,5131
Greece	0,6984	0,9367	1,0000	0,7206	0,5366
Guatemala	0,1851	0,2483	0,3768	0,9302	1,0000
Guinea	0,1370	0,1838	0,2789	0,8653	1,0000
Guinea-Bissau	0,0897	0,1203	0,1826	0,8015	1,0000
Guyana	0,5086	0,6821	1,0000	0,9767	0,7272
Haiti	0,1765	0,2367	0,3592	0,9185	1,0000
Honduras	0,1894	0,2541	0,3856	0,9360	1,0000
Hong Kong	1,0000	0,7190	0,0557	0,0314	0,0233
Hungary	0,9092	1,0000	0,6671	0,4364	0,3249
Iceland	1,0000	0,7354	0,0807	0,0479	0,0357
India	0,6581	0,8827	1,0000	0,7750	0,5770
Indonesia	0,4799	0,6436	0,9769	1,0000	0,7560
Iran	0,3244	0,4350	0,6602	1,0000	0,9122
Iraq	0,0550	0,0738	0,1119	0,7547	1,0000
Ireland	1,0000	0,7693	0,1321	0,0820	0,0610
Israel	1,0000	0,8883	0,3127	0,2016	0,1501
Italy	0,8168	1,0000	0,8552	0,5610	0,4177
Jamaica	0,5756	0,7719	1,0000	0,8863	0,6600

Japan	1,0000	0,7423	0,0910	0,0548	0,0408
Jordan	0,7865	1,0000	0,9168	0,6019	0,4482
Kazakhstan	0,4482	0,6011	0,9123	1,0000	0,7879
Kenya	0,4474	0,6001	0,9107	1,0000	0,7886
Korea (South)	1,0000	0,8394	0,2385	0,1525	0,1136
Kuwait	0,7073	0,9486	1,0000	0,7087	0,5277
Kyrgyzstan	0,2300	0,3084	0,4681	0,9907	1,0000
Lao	0,2457	0,3296	0,5002	1,0000	0,9911
Latvia	1,0000	0,9236	0,3662	0,2371	0,1766
Lebanon	0,2673	0,3585	0,5442	1,0000	0,9694
Liberia	0,2158	0,2895	0,4393	0,9716	1,0000
Libya	0,0358	0,0481	0,0729	0,7288	1,0000
Lithuania	1,0000	0,8992	0,3292	0,2126	0,1583
Luxembourg	1,0000	0,7163	0,0517	0,0287	0,0214
Macedonia	0,5321	0,7137	1,0000	0,9449	0,7036
Madagascar	0,2543	0,3410	0,5176	1,0000	0,9825
Malawi	0,4682	0,6280	0,9531	1,0000	0,7677
Malaysia	0,8583	1,0000	0,7706	0,5050	0,3760
Maldives	0,3537	0,4744	0,7200	1,0000	0,8827
Mali	0,2856	0,3830	0,5813	1,0000	0,9512
Malta	1,0000	0,8458	0,2481	0,1589	0,1183
Mauritania	0,3608	0,4838	0,7343	1,0000	0,8756
Mauritius	0,9702	1,0000	0,5428	0,3541	0,2636
Mexico	0,3754	0,5035	0,7641	1,0000	0,8609
Moldova	0,4468	0,5993	0,9095	1,0000	0,7892
Mongolia	0,5015	0,6725	1,0000	0,9863	0,7344
Montenegro	0,6623	0,8883	1,0000	0,7693	0,5728
Morocco	0,5662	0,7593	1,0000	0,8990	0,6694
Mozambique	0,2023	0,2713	0,4118	0,9533	1,0000
Myanmar	0,2229	0,2989	0,4537	0,9811	1,0000
Namibia	0,7757	1,0000	0,9388	0,6164	0,4590
Nepal	0,3273	0,4390	0,6663	1,0000	0,9092
Netherlands	1,0000	0,7054	0,0351	0,0177	0,0132
New Zealand	1,0000	0,6962	0,0211	0,0085	0,0063
Nicaragua	0,3407	0,4570	0,6935	1,0000	0,8958
Niger	0,3274	0,4391	0,6664	1,0000	0,9092
Nigeria	0,2515	0,3373	0,5120	1,0000	0,9853
Norway	1,0000	0,6883	0,0091	0,0005	0,0004
Oman	0,8666	1,0000	0,7538	0,4939	0,3677
Pakistan	0,3073	0,4121	0,6255	1,0000	0,9293
Panama	0,6753	0,9057	1,0000	0,7518	0,5598
Papua New Guinea	0,2669	0,3580	0,5434	1,0000	0,9698
Paraguay	0,3381	0,4534	0,6881	1,0000	0,8984

Peru	0,4055	0,5438	0,8253	1,0000	0,8308
Philippines	0,4467	0,5991	0,9092	1,0000	0,7894
Poland	0,8844	1,0000	0,7174	0,4698	0,3498
Portugal	1,0000	0,8495	0,2538	0,1626	0,1211
Qatar	0,9865	1,0000	0,5097	0,3322	0,2473
Romania	0,8462	1,0000	0,7954	0,5214	0,3882
Russia	0,2792	0,3744	0,5683	1,0000	0,9575
Rwanda	0,7210	0,9669	1,0000	0,6903	0,5140
Saudi Arabia	0,7060	0,9469	1,0000	0,7104	0,5290
Senegal	0,5796	0,7773	1,0000	0,8809	0,6559
Serbia	0,5573	0,7474	1,0000	0,9110	0,6783
Seychelles	0,7078	0,9492	1,0000	0,7080	0,5272
Sierra Leone	0,2820	0,3782	0,5739	1,0000	0,9548
Singapore	1,0000	0,7062	0,0363	0,0185	0,0138
Slovakia	0,9267	1,0000	0,6315	0,4129	0,3074
Slovenia	1,0000	0,8875	0,3115	0,2009	0,1496
South Africa	0,6500	0,8717	1,0000	0,7860	0,5852
Spain	1,0000	0,8931	0,3200	0,2065	0,1538
Sri Lanka	0,6840	0,9173	1,0000	0,7401	0,5511
Sudan	0,1703	0,2284	0,3466	0,9101	1,0000
Suriname	0,5784	0,7758	1,0000	0,8824	0,6571
Sweden	1,0000	0,6950	0,0194	0,0073	0,0054
Switzerland	1,0000	0,6958	0,0205	0,0080	0,0060
Tajikistan	0,1068	0,1433	0,2174	0,8246	1,0000
Tanzania	0,4312	0,5783	0,8777	1,0000	0,8049
Thailand	0,6780	0,9093	1,0000	0,7482	0,5571
Togo	0,3116	0,4179	0,6342	1,0000	0,9250
Trinidad and Tobago	0,6001	0,8048	1,0000	0,8533	0,6354
Tunisia	0,6920	0,9280	1,0000	0,7293	0,5430
Turkey	0,5280	0,7081	1,0000	0,9505	0,7077
Turkmenistan	0,0797	0,1069	0,1622	0,7880	1,0000
Uganda	0,5049	0,6772	1,0000	0,9816	0,7309
Ukraine	0,3124	0,4190	0,6360	1,0000	0,9242
United Arab Emirates	1,0000	0,9823	0,4553	0,2961	0,2205
United Kingdom	1,0000	0,7243	0,0637	0,0367	0,0273
United States	1,0000	0,7294	0,0715	0,0419	0,0312
Uruguay	0,9326	1,0000	0,6193	0,4048	0,3014
Uzbekistan	0,1705	0,2287	0,3471	0,9105	1,0000
Venezuela	0,0000	0,0000	0,0000	0,6805	1,0000
Vietnam	0,6911	0,9269	1,0000	0,7305	0,5439
Yemen	0,0395	0,0530	0,0804	0,7338	1,0000
Zambia	0,4896	0,6566	0,9965	1,0000	0,7463

Zimbabwe	0,1014	0,1360	0,2064	0,8172	1,0000
----------	--------	--------	--------	--------	--------

Контроль коррупции

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0483	0,0656	0,1792	0,7967	1,0000
Albania	0,4393	0,5972	0,9382	1,0000	0,7773
Algeria	0,3472	0,4721	0,7595	1,0000	0,8655
Angola	0,0702	0,0954	0,2218	0,8249	1,0000
Argentina	0,5217	0,7092	1,0000	0,9352	0,6984
Armenia	0,3705	0,5037	0,8046	1,0000	0,8432
Australia	1,0000	0,6952	0,0516	0,0341	0,0255
Austria	1,0000	0,7373	0,1118	0,0739	0,0552
Azerbaijan	0,2307	0,3136	0,5333	1,0000	0,9771
Bahamas	1,0000	0,8271	0,2401	0,1587	0,1185
Bahrain	0,5814	0,7904	1,0000	0,8586	0,6412
Bangladesh	0,2518	0,3423	0,5742	1,0000	0,9569
Barbados	1,0000	0,7595	0,1435	0,0948	0,0708
Belarus	0,5209	0,7081	1,0000	0,9363	0,6992
Belgium	1,0000	0,7431	0,1200	0,0793	0,0592
Belize	0,5134	0,6980	1,0000	0,9458	0,7063
Benin	0,3766	0,5119	0,8164	1,0000	0,8374
Bolivia	0,3260	0,4432	0,7182	1,0000	0,8858
Bosnia and Herzegovina	0,3919	0,5327	0,8461	1,0000	0,8227
Botswana	1,0000	0,9768	0,4537	0,2999	0,2239
Brazil	0,3839	0,5219	0,8307	1,0000	0,8303
Brunei	0,9857	1,0000	0,5147	0,3401	0,2540
Bulgaria	0,5709	0,7761	1,0000	0,8721	0,6512
Burkina Faso	0,5973	0,8120	1,0000	0,8382	0,6260
Burundi	0,1015	0,1379	0,2825	0,8650	1,0000
Cambodia	0,0995	0,1353	0,2787	0,8624	1,0000
Cameroon	0,1289	0,1752	0,3357	0,9001	1,0000
Canada	1,0000	0,6811	0,0316	0,0209	0,0156
Central African Republic	0,1324	0,1800	0,3425	0,9046	1,0000
Chad	0,0658	0,0895	0,2133	0,8192	1,0000
Chile	1,0000	0,8740	0,3070	0,2029	0,1515
China	0,5145	0,6994	1,0000	0,9444	0,7053
Colombia	0,4635	0,6301	0,9851	1,0000	0,7541
Congo, Dem. Rep.	0,0689	0,0937	0,2194	0,8232	1,0000
Congo, Rep.	0,0895	0,1217	0,2593	0,8497	1,0000
Costa Rica	0,8840	1,0000	0,7120	0,4706	0,3514

Côte d'Ivoire	0,3887	0,5284	0,8399	1,0000	0,8258
Croatia	0,7506	1,0000	0,9710	0,6417	0,4792
Cuba	0,7897	1,0000	0,8950	0,5915	0,4417
Cyprus	1,0000	0,9845	0,4647	0,3071	0,2293
Czech Republic	0,9278	1,0000	0,6270	0,4144	0,3094
Denmark	1,0000	0,6614	0,0035	0,0023	0,0017
Djibouti	0,3335	0,4533	0,7327	1,0000	0,8787
Dominica	0,9620	1,0000	0,5606	0,3705	0,2767
Dominican Republic	0,2903	0,3946	0,6489	1,0000	0,9200
Ecuador	0,3522	0,4789	0,7692	1,0000	0,8607
Egypt	0,3797	0,5162	0,8225	1,0000	0,8344
El Salvador	0,3961	0,5384	0,8543	1,0000	0,8187
Equatorial Guinea	0,0000	0,0000	0,0856	0,7348	1,0000
Eritrea	0,1237	0,1682	0,3257	0,8935	1,0000
Estonia	1,0000	0,8061	0,2100	0,1388	0,1036
Ethiopia	0,3719	0,5056	0,8073	1,0000	0,8418
Finland	1,0000	0,6602	0,0018	0,0012	0,0009
France	1,0000	0,8011	0,2029	0,1341	0,1001
Gabon	0,2612	0,3550	0,5924	1,0000	0,9479
Gambia	0,3226	0,4385	0,7116	1,0000	0,8891
Georgia	0,9976	1,0000	0,4916	0,3249	0,2426
Germany	1,0000	0,6898	0,0439	0,0290	0,0217
Ghana	0,5373	0,7305	1,0000	0,9152	0,6834
Greece	0,5828	0,7923	1,0000	0,8568	0,6399
Guatemala	0,2898	0,3940	0,6481	1,0000	0,9204
Guinea	0,1863	0,2533	0,4471	0,9737	1,0000
Guinea-Bissau	0,0397	0,0539	0,1626	0,7857	1,0000
Guyana	0,3954	0,5375	0,8529	1,0000	0,8193
Haiti	0,1138	0,1547	0,3064	0,8807	1,0000
Honduras	0,2994	0,4070	0,6666	1,0000	0,9113
Hong Kong	1,0000	0,7212	0,0888	0,0587	0,0438
Hungary	0,7011	0,9531	1,0000	0,7051	0,5266
Iceland	1,0000	0,6901	0,0444	0,0294	0,0219
India	0,5300	0,7206	1,0000	0,9245	0,6904
Indonesia	0,5234	0,7115	1,0000	0,9331	0,6968
Iran	0,2599	0,3533	0,5899	1,0000	0,9491
Iraq	0,0795	0,1081	0,2398	0,8368	1,0000
Ireland	1,0000	0,7330	0,1057	0,0698	0,0521
Israel	1,0000	0,9636	0,4348	0,2874	0,2146
Italy	0,7515	1,0000	0,9691	0,6405	0,4783
Jamaica	0,5650	0,7681	1,0000	0,8797	0,6569
Japan	1,0000	0,7380	0,1128	0,0746	0,0557

Jordan	0,7868	1,0000	0,9006	0,5952	0,4444
Kazakhstan	0,2561	0,3482	0,5826	1,0000	0,9527
Kenya	0,2041	0,2775	0,4817	0,9966	1,0000
Korea (South)	0,8903	1,0000	0,6998	0,4625	0,3454
Kuwait	0,4830	0,6566	1,0000	0,9849	0,7354
Kyrgyzstan	0,1700	0,2311	0,4154	0,9528	1,0000
Lao	0,2116	0,2876	0,4962	1,0000	0,9954
Latvia	0,9142	1,0000	0,6533	0,4317	0,3224
Lebanon	0,1884	0,2561	0,4512	0,9764	1,0000
Liberia	0,3122	0,4244	0,6915	1,0000	0,8990
Libya	0,0345	0,0470	0,1526	0,7791	1,0000
Lithuania	0,9219	1,0000	0,6385	0,4219	0,3151
Luxembourg	1,0000	0,6756	0,0238	0,0157	0,0117
Macedonia	0,4954	0,6734	1,0000	0,9690	0,7236
Madagascar	0,1713	0,2329	0,4180	0,9545	1,0000
Malawi	0,3275	0,4452	0,7211	1,0000	0,8844
Malaysia	0,6683	0,9085	1,0000	0,7472	0,5579
Maldives	0,2698	0,3668	0,6091	1,0000	0,9396
Mali	0,3359	0,4566	0,7374	1,0000	0,8763
Malta	0,9958	1,0000	0,4951	0,3272	0,2443
Mauritania	0,2850	0,3874	0,6386	1,0000	0,9251
Mauritius	0,7574	1,0000	0,9577	0,6329	0,4726
Mexico	0,2145	0,2916	0,5019	1,0000	0,9926
Moldova	0,2652	0,3606	0,6003	1,0000	0,9440
Mongolia	0,4228	0,5748	0,9062	1,0000	0,7931
Montenegro	0,6092	0,8282	1,0000	0,8229	0,6145
Morocco	0,5857	0,7963	1,0000	0,8531	0,6370
Mozambique	0,2421	0,3291	0,5553	1,0000	0,9662
Myanmar	0,3682	0,5006	0,8002	1,0000	0,8453
Namibia	0,8182	1,0000	0,8397	0,5549	0,4144
Nepal	0,2857	0,3884	0,6401	1,0000	0,9244
Netherlands	1,0000	0,6869	0,0398	0,0263	0,0197
New Zealand	1,0000	0,6590	0,0000	0,0000	0,0000
Nicaragua	0,2358	0,3205	0,5431	1,0000	0,9722
Niger	0,3303	0,4490	0,7265	1,0000	0,8817
Nigeria	0,1653	0,2247	0,4063	0,9468	1,0000
Norway	1,0000	0,6592	0,0003	0,0002	0,0001
Oman	0,7808	1,0000	0,9122	0,6028	0,4502
Pakistan	0,2736	0,3720	0,6166	1,0000	0,9359
Panama	0,3803	0,5170	0,8236	1,0000	0,8338
Papua New Guinea	0,2255	0,3065	0,5231	1,0000	0,9821
Paraguay	0,2961	0,4026	0,6603	1,0000	0,9144
Peru	0,4011	0,5453	0,8640	1,0000	0,8139

Philippines	0,4112	0,5589	0,8835	1,0000	0,8042
Poland	0,9903	1,0000	0,5057	0,3342	0,2495
Portugal	1,0000	0,9420	0,4040	0,2670	0,1994
Qatar	0,9936	1,0000	0,4992	0,3299	0,2464
Romania	0,6386	0,8681	1,0000	0,7853	0,5864
Russia	0,2280	0,3099	0,5280	1,0000	0,9797
Rwanda	0,9546	1,0000	0,5749	0,3800	0,2837
Saudi Arabia	0,8368	1,0000	0,8035	0,5310	0,3966
Senegal	0,6099	0,8292	1,0000	0,8220	0,6139
Serbia	0,4609	0,6266	0,9801	1,0000	0,7566
Seychelles	0,9736	1,0000	0,5381	0,3556	0,2656
Sierra Leone	0,3568	0,4851	0,7781	1,0000	0,8563
Singapore	1,0000	0,6649	0,0084	0,0056	0,0042
Slovakia	0,7690	1,0000	0,9351	0,6179	0,4615
Slovenia	1,0000	0,9696	0,4435	0,2931	0,2189
South Africa	0,6506	0,8844	1,0000	0,7699	0,5749
Spain	0,8951	1,0000	0,6904	0,4563	0,3407
Sri Lanka	0,4228	0,5747	0,9060	1,0000	0,7931
Sudan	0,0429	0,0583	0,1688	0,7898	1,0000
Suriname	0,5640	0,7668	1,0000	0,8809	0,6578
Sweden	1,0000	0,6646	0,0080	0,0053	0,0039
Switzerland	1,0000	0,6753	0,0233	0,0154	0,0115
Tajikistan	0,0894	0,1216	0,2591	0,8495	1,0000
Tanzania	0,4107	0,5584	0,8827	1,0000	0,8046
Thailand	0,4555	0,6193	0,9696	1,0000	0,7618
Togo	0,3046	0,4141	0,6768	1,0000	0,9063
Trinidad and Tobago	0,4662	0,6338	0,9904	1,0000	0,7515
Tunisia	0,5992	0,8146	1,0000	0,8358	0,6241
Turkey	0,5542	0,7534	1,0000	0,8935	0,6672
Turkmenistan	0,0552	0,0751	0,1928	0,8057	1,0000
Uganda	0,1751	0,2381	0,4254	0,9594	1,0000
Ukraine	0,2713	0,3688	0,6121	1,0000	0,9382
United Arab Emirates	1,0000	0,8404	0,2590	0,1711	0,1278
United Kingdom	1,0000	0,6895	0,0436	0,0288	0,0215
United States	1,0000	0,7689	0,1569	0,1037	0,0774
Uruguay	1,0000	0,7918	0,1896	0,1253	0,0935
Uzbekistan	0,1366	0,1856	0,3506	0,9100	1,0000
Venezuela	0,0814	0,1107	0,2435	0,8392	1,0000
Vietnam	0,3599	0,4892	0,7840	1,0000	0,8533
Yemen	0,0343	0,0467	0,1522	0,7788	1,0000
Zambia	0,3807	0,5175	0,8243	1,0000	0,8334
Zimbabwe	0,1049	0,1426	0,2892	0,8694	1,0000

Риск политического насилия

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0000	0,0000	0,0000	0,6301	1,0000
Albania	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Algeria	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Angola	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Argentina	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Armenia	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Australia	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Austria	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Azerbaijan	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Bahamas	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Bahrain	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Bangladesh	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Barbados	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Belarus	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Belgium	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Belize	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Benin	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Bolivia	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Bosnia and Herzegovina	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Botswana	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Brazil	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Brunei	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Bulgaria	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Burkina Faso	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Burundi	0,0000	0,0000	0,0000	0,6301	1,0000
Cambodia	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Cameroon	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Canada	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Central African Republic	0,0000	0,0000	0,0000	0,6301	1,0000
Chad	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Chile	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
China	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Colombia	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Congo, Dem. Rep.	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Congo, Rep.	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Costa Rica	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Côte d'Ivoire	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Croatia	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000

Cuba	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Cyprus	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Czech Republic	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Denmark	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Djibouti	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Dominica	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Dominican Republic	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Ecuador	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Egypt	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
El Salvador	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Equatorial Guinea	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Eritrea	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Estonia	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Ethiopia	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Finland	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
France	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Gabon	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Gambia	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Georgia	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Germany	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Ghana	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Greece	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Guatemala	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Guinea	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Guinea-Bissau	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Guyana	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Haiti	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Honduras	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Hong Kong	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Hungary	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Iceland	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
India	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Indonesia	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Iran	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Iraq	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Ireland	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Israel	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Italy	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Jamaica	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Japan	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Jordan	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Kazakhstan	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942

Kenya	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Korea (South)	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Kuwait	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Kyrgyzstan	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Lao	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Latvia	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Lebanon	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Liberia	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Libya	0,0000	0,0000	0,0000	0,6301	1,0000
Lithuania	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Luxembourg	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Macedonia	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Madagascar	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Malawi	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Malaysia	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Maldives	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Mali	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Malta	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Mauritania	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Mauritius	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Mexico	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Moldova	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Mongolia	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Montenegro	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Morocco	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Mozambique	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Myanmar	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Namibia	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Nepal	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Netherlands	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
New Zealand	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Nicaragua	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Niger	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Nigeria	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Norway	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Oman	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Pakistan	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Panama	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Papua New Guinea	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Paraguay	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Peru	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Philippines	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Poland	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000

Portugal	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Qatar	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Romania	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Russia	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Rwanda	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Saudi Arabia	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Senegal	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Serbia	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Seychelles	0,9396	1,0000	0,6003	0,2838	0,2018
Sierra Leone	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Singapore	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Slovakia	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Slovenia	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
South Africa	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Spain	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Sri Lanka	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Sudan	0,0000	0,0000	0,0000	0,6301	1,0000
Suriname	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Sweden	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Switzerland	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Tajikistan	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Tanzania	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Thailand	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Togo	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Trinidad and Tobago	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Tunisia	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Turkey	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Turkmenistan	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Uganda	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Ukraine	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
United Arab Emirates	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
United Kingdom	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
United States	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Uruguay	1,0000	0,8411	0,2346	0,0000	0,0000
Uzbekistan	0,1840	0,2473	0,3767	0,9224	1,0000
Venezuela	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1,0000
Vietnam	0,6807	0,9146	1,0000	0,6948	0,4942
Yemen	0,0000	0,0000	0,0000	0,6301	1,0000
Zambia	0,4035	0,5422	0,8259	1,0000	0,8073
Zimbabwe	0,0556	0,0747	0,1137	0,7184	1

Риск экспроприации и действий правительства

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Albania	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Algeria	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Angola	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Argentina	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Armenia	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Australia	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Austria	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Azerbaijan	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Bahamas	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Bahrain	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Bangladesh	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Barbados	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
Belarus	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Belgium	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Belize	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Benin	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Bolivia	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Bosnia and Herzegovina	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Botswana	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
Brazil	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Brunei	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Bulgaria	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Burkina Faso	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Burundi	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Cambodia	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Cameroon	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Canada	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Central African Republic	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Chad	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Chile	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
China	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Colombia	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Congo, Dem. Rep.	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Congo, Rep.	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Costa Rica	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
Côte d'Ivoire	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Croatia	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000

Cuba	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Cyprus	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Czech Republic	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Denmark	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Djibouti	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Dominica	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
Dominican Republic	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Ecuador	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Egypt	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
El Salvador	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Equatorial Guinea	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Eritrea	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Estonia	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Ethiopia	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Finland	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
France	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Gabon	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Gambia	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Georgia	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Germany	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Ghana	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Greece	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Guatemala	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Guinea	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Guinea-Bissau	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Guyana	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Haiti	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Honduras	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Hong Kong	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Hungary	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
Iceland	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
India	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Indonesia	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Iran	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Iraq	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Ireland	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Israel	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Italy	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Jamaica	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
Japan	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Jordan	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Kazakhstan	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489

Kenya	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Korea (South)	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Kuwait	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Kyrgyzstan	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Lao	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Latvia	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Lebanon	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Liberia	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Libya	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Lithuania	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Luxembourg	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Macedonia	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Madagascar	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Malawi	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Malaysia	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
Maldives	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Mali	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Malta	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Mauritania	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Mauritius	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Mexico	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Moldova	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Mongolia	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Montenegro	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Morocco	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Mozambique	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Myanmar	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Namibia	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Nepal	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Netherlands	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
New Zealand	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Nicaragua	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Niger	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Nigeria	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Norway	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Oman	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Pakistan	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Panama	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
Papua New Guinea	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Paraguay	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Peru	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Philippines	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Poland	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793

Portugal	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Qatar	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Romania	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Russia	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Rwanda	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Saudi Arabia	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Senegal	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Serbia	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Seychelles	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Sierra Leone	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Singapore	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Slovakia	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Slovenia	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
South Africa	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Spain	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Sri Lanka	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Sudan	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Suriname	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Sweden	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Switzerland	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Tajikistan	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Tanzania	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Thailand	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Togo	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Trinidad and Tobago	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Tunisia	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Turkey	0,2199	0,2966	0,4556	0,9936	1,0000
Turkmenistan	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Uganda	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Ukraine	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
United Arab Emirates	0,9709	1,0000	0,5244	0,2505	0,1793
United Kingdom	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
United States	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Uruguay	1,0000	0,8191	0,1864	0,0000	0,0000
Uzbekistan	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000
Venezuela	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Vietnam	0,7271	0,9807	1,0000	0,6249	0,4473
Yemen	0,0000	0,0000	0,0000	0,6560	1,0000
Zambia	0,4526	0,6105	0,9376	1,0000	0,7489
Zimbabwe	0,0714	0,0963	0,1479	0,7656	1,0000

Финансовый риск

Изменение валютного курса

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,6508	0,8677	1,0000	0,5472	0,3126
Albania	0,8322	1,0000	0,8355	0,0024	0,0014
Algeria	0,6142	0,8189	1,0000	0,6572	0,3754
Angola	0,1557	0,2075	0,3113	0,7167	1,0000
Argentina	0,0273	0,0364	0,0546	0,3313	1,0000
Armenia	0,6932	0,9243	1,0000	0,4199	0,2398
Australia	0,6546	0,8728	1,0000	0,5358	0,3061
Austria	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Azerbaijan	0,7132	0,9509	1,0000	0,3599	0,2056
Bahamas	0,8189	1,0000	0,8622	0,0424	0,0242
Bahrain	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Bangladesh	0,6361	0,8482	1,0000	0,5913	0,3378
Barbados	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Belarus	0,6032	0,8042	1,0000	0,6902	0,3943
Belgium	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Belize	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Benin	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Bolivia	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Bosnia and Herzegovina	0,7629	1,0000	0,9741	0,2105	0,1202
Botswana	0,7160	0,9546	1,0000	0,3516	0,2008
Brazil	0,4714	0,6285	0,9428	1,0000	0,6203
Brunei	0,7295	0,9727	1,0000	0,3109	0,1776
Bulgaria	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Burkina Faso	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Burundi	0,6468	0,8625	1,0000	0,5591	0,3194
Cambodia	0,6917	0,9223	1,0000	0,4244	0,2424
Cameroon	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Canada	0,6970	0,9293	1,0000	0,4085	0,2333
Central African Republic	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Chad	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Chile	0,7141	0,9521	1,0000	0,3572	0,2040
China	0,7267	0,9690	1,0000	0,3192	0,1823
Colombia	0,6921	0,9228	1,0000	0,4232	0,2418
Congo, Dem. Rep.	0,5275	0,7033	1,0000	0,9175	0,5241
Congo, Rep.	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Costa Rica	0,6684	0,8912	1,0000	0,4943	0,2824
Cote d'Ivoire	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191

Croatia	0,7709	1,0000	0,9582	0,1866	0,1066
Cuba	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Cyprus	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Czech Republic	0,7995	1,0000	0,9010	0,1007	0,0575
Denmark	0,7594	1,0000	0,9813	0,2213	0,1264
Djibouti	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Dominica	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Dominican Republic	0,6304	0,8405	1,0000	0,6085	0,3476
Ecuador	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Egypt	0,6984	0,9312	1,0000	0,4044	0,2310
El Salvador	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Equatorial Guinea	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Eritrea	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Estonia	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Ethiopia	0,4733	0,6310	0,9465	1,0000	0,6171
Finland	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
France	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Gabon	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Gambia	0,6687	0,8916	1,0000	0,4935	0,2819
Georgia	0,6787	0,9049	1,0000	0,4634	0,2647
Germany	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Ghana	0,6353	0,8470	1,0000	0,5938	0,3392
Greece	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Guatemala	0,6587	0,8782	1,0000	0,5236	0,2991
Guinea	0,6697	0,8929	1,0000	0,4905	0,2802
Guinea-Bissau	0,6623	0,8831	1,0000	0,5127	0,2928
Guyana	0,6852	0,9137	1,0000	0,4438	0,2535
Haiti	0,6610	0,8813	1,0000	0,5166	0,2951
Honduras	0,6680	0,8907	1,0000	0,4956	0,2831
Hong Kong	0,6855	0,9140	1,0000	0,4430	0,2531
Hungary	0,7165	0,9553	1,0000	0,3500	0,1999
Iceland	0,6720	0,8960	1,0000	0,4836	0,2762
India	0,6165	0,8220	1,0000	0,6502	0,3714
Indonesia	0,5956	0,7942	1,0000	0,7128	0,4072
Iran	0,3538	0,4717	0,7075	1,0000	0,8221
Iraq	0,6956	0,9275	1,0000	0,4126	0,2357
Ireland	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Israel	0,6962	0,9282	1,0000	0,4110	0,2348
Italy	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Jamaica	0,6819	0,9092	1,0000	0,4538	0,2592
Japan	0,7182	0,9576	1,0000	0,3449	0,1970
Jordan	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379

Kazakhstan	0,6044	0,8059	1,0000	0,6864	0,3921
Kenya	0,7286	0,9715	1,0000	0,3135	0,1791
Korea (South)	0,7355	0,9806	1,0000	0,2930	0,1673
Kuwait	0,7015	0,9353	1,0000	0,3951	0,2257
Kyrgyzstan	0,8212	1,0000	0,8577	0,0357	0,0204
Lao	0,6953	0,9271	1,0000	0,4135	0,2362
Latvia	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Lebanon	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Liberia	0,4810	0,6413	0,9620	1,0000	0,6038
Libya	0,7487	0,9982	1,0000	0,2534	0,1447
Lithuania	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Luxembourg	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Macedonia	0,7648	1,0000	0,9704	0,2049	0,1170
Madagascar	0,5909	0,7879	1,0000	0,7269	0,4152
Malawi	0,6905	0,9206	1,0000	0,4281	0,2445
Malaysia	0,7873	1,0000	0,9255	0,1375	0,0785
Maldives	0,6937	0,9250	1,0000	0,4183	0,2389
Mali	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Malta	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Mauritania	0,7000	0,9334	1,0000	0,3994	0,2281
Mauritius	0,7171	0,9561	1,0000	0,3482	0,1989
Mexico	0,6670	0,8893	1,0000	0,4987	0,2849
Moldova	0,8330	1,0000	0,8339	0,0000	0,0000
Mongolia	0,6784	0,9046	1,0000	0,4642	0,2652
Montenegro	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Morocco	0,7434	0,9912	1,0000	0,2692	0,1538
Mozambique	0,7734	1,0000	0,9532	0,1791	0,1023
Myanmar	0,6223	0,8298	1,0000	0,6327	0,3614
Namibia	0,2027	0,2703	0,4054	0,8580	1,0000
Nepal	0,6166	0,8221	1,0000	0,6499	0,3712
Netherlands	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
New Zealand	0,6525	0,8700	1,0000	0,5421	0,3097
Nicaragua	0,6269	0,8358	1,0000	0,6191	0,3536
Niger	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Nigeria	0,6931	0,9241	1,0000	0,4202	0,2400
Norway	0,7185	0,9581	1,0000	0,3438	0,1964
Oman	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Pakistan	0,4576	0,6102	0,9153	1,0000	0,6439
Panama	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Papua New Guinea	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Paraguay	0,6641	0,8855	1,0000	0,5071	0,2897
Peru	0,6628	0,8837	1,0000	0,5112	0,2920
Philippines	0,6823	0,9098	1,0000	0,4526	0,2585

Poland	0,6246	0,8328	1,0000	0,6258	0,3575
Portugal	0,7607	1,0000	0,9785	0,2171	0,1240
Qatar	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Romania	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Russia	0,7349	0,9798	1,0000	0,2948	0,1684
Rwanda	0,5769	0,7692	1,0000	0,7690	0,4393
Saudi Arabia	0,6400	0,8534	1,0000	0,5795	0,3310
Senegal	0,6944	0,9258	1,0000	0,4164	0,2378
Serbia	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Seychelles	0,7964	1,0000	0,9072	0,1100	0,0628
Sierra Leone	0,6650	0,8866	1,0000	0,5047	0,2883
Singapore	0,6103	0,8137	1,0000	0,6690	0,3821
Slovakia	0,7299	0,9731	1,0000	0,3098	0,1770
Slovenia	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
South Africa	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Spain	0,7032	0,9376	1,0000	0,3899	0,2227
Sri Lanka	0,7622	1,0000	0,9756	0,2127	0,1215
Sudan	0,5922	0,7896	1,0000	0,7232	0,4131
Suriname	0,0000	0,0000	0,0000	0,2494	1,0000
Sweden	0,6995	0,9327	1,0000	0,4010	0,2291
Switzerland	0,6672	0,8897	1,0000	0,4978	0,2844
Tajikistan	0,7041	0,9388	1,0000	0,3873	0,2212
Tanzania	0,6017	0,8022	1,0000	0,6947	0,3968
Thailand	0,6858	0,9144	1,0000	0,4422	0,2526
Togo	0,7664	1,0000	0,9673	0,2002	0,1144
Trinidad and Tobago	0,7636	1,0000	0,9728	0,2085	0,1191
Tunisia	0,6936	0,9248	1,0000	0,4187	0,2391
Turkey	0,5509	0,7345	1,0000	0,8472	0,4839
Turkmenistan	0,2364	0,3152	0,4728	0,9592	1,0000
Uganda	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Ukraine	0,6431	0,8575	1,0000	0,5704	0,3258
United Arab Emirates	0,6597	0,8796	1,0000	0,5205	0,2973
United Kingdom	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
United States	0,7475	0,9967	1,0000	0,2569	0,1467
Uruguay	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Uzbekistan	0,5831	0,7775	1,0000	0,7503	0,4286
Venezuela	0,0707	0,0943	0,1414	0,4617	1,0000
Vietnam	0,0000	0,0000	0,0000	0,2494	1,0000
Yemen	0,6899	0,9198	1,0000	0,4299	0,2455
Zambia	0,6943	0,9258	1,0000	0,4165	0,2379
Zimbabwe	0,5408	0,7210	1,0000	0,8776	0,5013

Внешний долг к ВВП

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,8602	1,0000	0,7796	0,1098	0,0678
Albania	0,6542	0,8722	1,0000	0,6190	0,3826
Algeria	0,8931	1,0000	0,7139	0,0286	0,0177
Angola	0,7916	1,0000	0,9168	0,2794	0,1727
Argentina	0,7951	1,0000	0,9097	0,2706	0,1672
Armenia	0,5903	0,7871	1,0000	0,7768	0,4801
Australia	0,9042	1,0000	0,6915	0,0009	0,0006
Austria	0,3784	0,5045	0,7568	1,0000	0,8039
Azerbaijan	0,7645	1,0000	0,9709	0,3462	0,2140
Bahamas	0,4000	0,5333	0,7999	1,0000	0,7709
Bahrain	0,3908	0,5211	0,7817	1,0000	0,7849
Bangladesh	0,8433	1,0000	0,8133	0,1515	0,0936
Barbados	0,5912	0,7883	1,0000	0,7745	0,4787
Belarus	0,6537	0,8715	1,0000	0,6203	0,3834
Belgium	0,9038	1,0000	0,6923	0,0020	0,0012
Belize	0,6623	0,8831	1,0000	0,5989	0,3702
Benin	0,8060	1,0000	0,8880	0,2437	0,1506
Bolivia	0,7943	1,0000	0,9113	0,2726	0,1685
Bosnia and Herzegovina	0,7015	0,9353	1,0000	0,5021	0,3103
Botswana	0,8649	1,0000	0,7701	0,0981	0,0606
Brazil	0,8183	1,0000	0,8634	0,2134	0,1319
Brunei	0,9046	1,0000	0,6907	0,0000	0,0000
Bulgaria	0,6568	0,8757	1,0000	0,6126	0,3786
Burkina Faso	0,8247	1,0000	0,8505	0,1974	0,1220
Burundi	0,8473	1,0000	0,8055	0,1417	0,0876
Cambodia	0,7246	0,9662	1,0000	0,4448	0,2749
Cameroon	0,8178	1,0000	0,8643	0,2145	0,1326
Canada	0,5640	0,7520	1,0000	0,8418	0,5203
Central African Republic	0,7714	1,0000	0,9573	0,3294	0,2036
Chad	0,8491	1,0000	0,8018	0,1372	0,0848
Chile	0,6789	0,9051	1,0000	0,5580	0,3449
China	0,9046	1,0000	0,6908	0,0001	0,0001
Colombia	0,7724	1,0000	0,9552	0,3268	0,2020
Congo, Dem. Rep.	0,8669	1,0000	0,7662	0,0933	0,0576
Congo, Rep.	0,7325	0,9767	1,0000	0,4253	0,2629
Costa Rica	0,7520	1,0000	0,9960	0,3772	0,2331
Cote d'Ivoire	0,7922	1,0000	0,9156	0,2778	0,1717
Croatia	0,6017	0,8022	1,0000	0,7488	0,4628

Cuba	0,7999	1,0000	0,9002	0,2589	0,1600
Cyprus	0,0065	0,0086	0,0129	0,3981	1,0000
Czech Republic	0,5728	0,7637	1,0000	0,8202	0,5069
Denmark	0,3915	0,5220	0,7830	1,0000	0,7838
Djibouti	0,5682	0,7575	1,0000	0,8316	0,5140
Dominica	0,7343	0,9791	1,0000	0,4209	0,2601
Dominican Republic	0,7781	1,0000	0,9437	0,3126	0,1932
Ecuador	0,7804	1,0000	0,9392	0,3070	0,1897
Egypt	0,7975	1,0000	0,9051	0,2648	0,1637
El Salvador	0,6928	0,9237	1,0000	0,5235	0,3236
Equatorial Guinea	0,8737	1,0000	0,7526	0,0764	0,0472
Eritrea	0,8615	1,0000	0,7770	0,1066	0,0659
Estonia	0,6592	0,8789	1,0000	0,6066	0,3750
Ethiopia	0,7918	1,0000	0,9164	0,2788	0,1723
Finland	0,7024	0,9365	1,0000	0,4998	0,3089
France	0,2205	0,2940	0,4410	0,9271	1,0000
Gabon	0,7600	1,0000	0,9800	0,3575	0,2210
Gambia	0,7738	1,0000	0,9524	0,3234	0,1999
Georgia	0,5091	0,6788	1,0000	0,9775	0,6042
Germany	0,9042	1,0000	0,6916	0,0011	0,0007
Ghana	0,7809	1,0000	0,9382	0,3058	0,1890
Greece	0,1351	0,1802	0,2703	0,7161	1,0000
Guatemala	0,8059	1,0000	0,8883	0,2441	0,1509
Guinea	0,8603	1,0000	0,7795	0,1096	0,0678
Guinea-Bissau	0,6237	0,8317	1,0000	0,6942	0,4291
Guyana	0,7459	0,9946	1,0000	0,3922	0,2424
Haiti	0,7998	1,0000	0,9005	0,2592	0,1602
Honduras	0,7816	1,0000	0,9368	0,3041	0,1880
Hong Kong	0,2760	0,3679	0,5519	1,0000	0,9604
Hungary	0,5590	0,7454	1,0000	0,8541	0,5279
Iceland	0,5963	0,7951	1,0000	0,7620	0,4710
India	0,8442	1,0000	0,8116	0,1493	0,0923
Indonesia	0,7934	1,0000	0,9131	0,2748	0,1699
Iran	0,8989	1,0000	0,7022	0,0142	0,0088
Iraq	0,7802	1,0000	0,9396	0,3075	0,1901
Ireland	0,9023	1,0000	0,6953	0,0057	0,0035
Israel	0,8236	1,0000	0,8529	0,2003	0,1238
Italy	0,9042	1,0000	0,6915	0,0010	0,0006
Jamaica	0,5506	0,7342	1,0000	0,8749	0,5408
Japan	0,9044	1,0000	0,6912	0,0005	0,0003
Jordan	0,6572	0,8763	1,0000	0,6114	0,3779
Kazakhstan	0,5445	0,7259	1,0000	0,8901	0,5502

Kenya	0,7903	1,0000	0,9194	0,2826	0,1747
Korea (South)	0,8235	1,0000	0,8531	0,2006	0,1240
Kuwait	0,7740	1,0000	0,9521	0,3229	0,1996
Kyrgyzstan	0,5331	0,7108	1,0000	0,9183	0,5676
Lao	0,6011	0,8014	1,0000	0,7502	0,4637
Latvia	0,4445	0,5927	0,8891	1,0000	0,7028
Lebanon	0,6513	0,8683	1,0000	0,6262	0,3870
Liberia	0,8016	1,0000	0,8968	0,2546	0,1574
Libya	0,8736	1,0000	0,7528	0,0766	0,0474
Lithuania	0,6558	0,8743	1,0000	0,6151	0,3802
Luxembourg	0,8858	1,0000	0,7285	0,0466	0,0288
Macedonia	0,6361	0,8481	1,0000	0,6636	0,4102
Madagascar	0,7874	1,0000	0,9252	0,2897	0,1791
Malawi	0,7940	1,0000	0,9120	0,2734	0,1690
Malaysia	0,6680	0,8907	1,0000	0,5847	0,3614
Maldives	0,8490	1,0000	0,8021	0,1375	0,0850
Mali	0,8162	1,0000	0,8676	0,2186	0,1351
Malta	0,0000	0,0000	0,0000	0,3822	1,0000
Mauritania	0,6118	0,8157	1,0000	0,7237	0,4473
Mauritius	0,3795	0,5060	0,7591	1,0000	0,8021
Mexico	0,7776	1,0000	0,9449	0,3140	0,1941
Moldova	0,6728	0,8970	1,0000	0,5731	0,3542
Mongolia	0,1879	0,2505	0,3758	0,8466	1,0000
Montenegro	0,7303	0,9737	1,0000	0,4308	0,2663
Morocco	0,7478	0,9971	1,0000	0,3875	0,2395
Mozambique	0,6033	0,8044	1,0000	0,7447	0,4603
Myanmar	0,8255	1,0000	0,8489	0,1954	0,1208
Namibia	0,7003	0,9338	1,0000	0,5049	0,3121
Nepal	0,8289	1,0000	0,8422	0,1871	0,1157
Netherlands	0,0017	0,0023	0,0034	0,3864	1,0000
New Zealand	0,7520	1,0000	0,9959	0,3771	0,2331
Nicaragua	0,6209	0,8279	1,0000	0,7011	0,4333
Niger	0,7517	1,0000	0,9965	0,3778	0,2335
Nigeria	0,8704	1,0000	0,7592	0,0846	0,0523
Norway	0,3477	0,4636	0,6954	1,0000	0,8508
Oman	0,6813	0,9085	1,0000	0,5518	0,3411
Pakistan	0,8173	1,0000	0,8654	0,2158	0,1334
Panama	0,3916	0,5221	0,7831	1,0000	0,7838
Papua New Guinea	0,5977	0,7969	1,0000	0,7586	0,4689
Paraguay	0,7533	1,0000	0,9933	0,3739	0,2311
Peru	0,8037	1,0000	0,8926	0,2494	0,1542
Philippines	0,8263	1,0000	0,8474	0,1936	0,1197
Poland	0,7519	1,0000	0,9961	0,3774	0,2332

Portugal	0,2273	0,3030	0,4545	0,9438	1,0000
Qatar	0,5528	0,7371	1,0000	0,8695	0,5374
Romania	0,7533	1,0000	0,9935	0,3741	0,2312
Russia	0,7925	1,0000	0,9150	0,2771	0,1713
Rwanda	0,7875	1,0000	0,9250	0,2895	0,1790
Saudi Arabia	0,8076	1,0000	0,8847	0,2397	0,1481
Senegal	0,7703	1,0000	0,9593	0,3319	0,2051
Serbia	0,6759	0,9012	1,0000	0,5653	0,3494
Seychelles	0,3174	0,4232	0,6348	1,0000	0,8970
Sierra Leone	0,7614	1,0000	0,9772	0,3540	0,2188
Singapore	0,3254	0,4338	0,6507	1,0000	0,8849
Slovakia	0,6340	0,8453	1,0000	0,6689	0,4135
Slovenia	0,5716	0,7621	1,0000	0,8231	0,5087
South Africa	0,7556	1,0000	0,9888	0,3683	0,2276
Spain	0,3532	0,4709	0,7064	1,0000	0,8424
Sri Lanka	0,7037	0,9383	1,0000	0,4965	0,3069
Sudan	0,4736	0,6315	0,9472	1,0000	0,6584
Suriname	0,7175	0,9567	1,0000	0,4625	0,2858
Sweden	0,3039	0,4051	0,6077	1,0000	0,9177
Switzerland	0,1419	0,1892	0,2838	0,7328	1,0000
Tajikistan	0,6260	0,8347	1,0000	0,6885	0,4256
Tanzania	0,7961	1,0000	0,9078	0,2682	0,1658
Thailand	0,8104	1,0000	0,8793	0,2330	0,1440
Togo	0,8067	1,0000	0,8867	0,2421	0,1496
Trinidad and Tobago	0,7815	1,0000	0,9370	0,3043	0,1881
Tunisia	0,6441	0,8588	1,0000	0,6439	0,3980
Turkey	0,7257	0,9675	1,0000	0,4423	0,2734
Turkmenistan	0,0000	0,0000	0,0000	0,3821	1,0000
Uganda	0,7694	1,0000	0,9612	0,3342	0,2066
Ukraine	0,4975	0,6633	0,9949	1,0000	0,6220
United Arab Emirates	0,6932	0,9243	1,0000	0,5225	0,3230
United Kingdom	0,0594	0,0792	0,1188	0,5290	1,0000
United States	0,5842	0,7789	1,0000	0,7920	0,4895
Uruguay	0,7442	0,9923	1,0000	0,3964	0,2450
Uzbekistan	0,7910	1,0000	0,9179	0,2807	0,1735
Venezuela	0,6654	0,8872	1,0000	0,5912	0,3654
Vietnam	0,7588	1,0000	0,9824	0,3604	0,2227
Yemen	0,8193	1,0000	0,8614	0,2108	0,1303
Zambia	0,7544	1,0000	0,9912	0,3713	0,2295
Zimbabwe	0,7626	1,0000	0,9748	0,3510	0,2169

Текущий счет к экспорту

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,9421	1,0000	0,6159	0,4106	0,3079
Albania	0,4463	0,5951	0,8926	1,0000	0,8037
Algeria	0,3297	0,4396	0,6594	1,0000	0,9203
Angola	0,7980	1,0000	0,9040	0,6027	0,4520
Argentina	0,4867	0,6489	0,9733	1,0000	0,7633
Armenia	0,4507	0,6010	0,9015	1,0000	0,7993
Australia	0,6409	0,8545	1,0000	0,8122	0,6091
Austria	0,8416	1,0000	0,8168	0,5445	0,4084
Azerbaijan	1,0000	0,7950	0,1925	0,1283	0,0963
Bahamas	0,1347	0,1795	0,2693	0,8462	1,0000
Bahrain	0,4686	0,6248	0,9372	1,0000	0,7814
Bangladesh	0,6078	0,8104	1,0000	0,8563	0,6422
Barbados	0,6267	0,8356	1,0000	0,8311	0,6233
Belarus	0,6314	0,8419	1,0000	0,8248	0,6186
Belgium	0,7575	1,0000	0,9851	0,6567	0,4925
Belize	0,4641	0,6188	0,9282	1,0000	0,7859
Benin	0,3375	0,4499	0,6749	1,0000	0,9125
Bolivia	0,5187	0,6917	1,0000	0,9750	0,7312
Bosnia and Herzegovina	0,5280	0,7040	1,0000	0,9626	0,7220
Botswana	1,0000	0,8782	0,3173	0,2115	0,1586
Brazil	0,7020	0,9360	1,0000	0,7306	0,5480
Brunei	1,0000	0,8356	0,2534	0,1689	0,1267
Bulgaria	0,9075	1,0000	0,6851	0,4567	0,3425
Burkina Faso	0,3944	0,5259	0,7889	1,0000	0,8556
Burundi	0,1866	0,2488	0,3732	0,9155	1,0000
Cambodia	0,2778	0,3704	0,5556	1,0000	0,9722
Cameroon	0,5513	0,7351	1,0000	0,9316	0,6987
Canada	0,6172	0,8230	1,0000	0,8437	0,6328
Central African Republic	0,3493	0,4657	0,6986	1,0000	0,9007
Chad	0,5141	0,6855	1,0000	0,9811	0,7359
Chile	0,5936	0,7915	1,0000	0,8752	0,6564
China	0,7575	1,0000	0,9851	0,6567	0,4925
Colombia	0,5607	0,7476	1,0000	0,9191	0,6893
Congo, Dem. Rep.	0,7160	0,9547	1,0000	0,7120	0,5340
Congo, Rep.	0,9676	1,0000	0,5648	0,3765	0,2824
Costa Rica	0,5889	0,7852	1,0000	0,8815	0,6611
Cote d'Ivoire	0,5795	0,7726	1,0000	0,8940	0,6705
Croatia	0,8669	1,0000	0,7662	0,5108	0,3831

Cuba	1,0000	0,6667	0,0000	0,0000	0,0000
Cyprus	0,4776	0,6368	0,9552	1,0000	0,7724
Czech Republic	0,7483	0,9978	1,0000	0,6689	0,5017
Denmark	0,9851	1,0000	0,5298	0,3532	0,2649
Djibouti	0,1629	0,2172	0,3258	0,8839	1,0000
Dominica	0,0000	0,0000	0,0000	0,6667	1,0000
Dominican Republic	0,6739	0,8985	1,0000	0,7682	0,5761
Ecuador	0,7067	0,9423	1,0000	0,7244	0,5433
Egypt	0,6267	0,8356	1,0000	0,8311	0,6233
El Salvador	0,5141	0,6855	1,0000	0,9811	0,7359
Equatorial Guinea	0,5700	0,7601	1,0000	0,9066	0,6799
Eritrea	0,6645	0,8860	1,0000	0,7807	0,5855
Estonia	0,8156	1,0000	0,8687	0,5792	0,4344
Ethiopia	0,4375	0,5833	0,8750	1,0000	0,8125
Finland	0,7160	0,9547	1,0000	0,7120	0,5340
France	0,7067	0,9423	1,0000	0,7244	0,5433
Gabon	0,6503	0,8671	1,0000	0,7996	0,5997
Gambia	0,2438	0,3251	0,4876	0,9918	1,0000
Georgia	0,3777	0,5037	0,7555	1,0000	0,8722
Germany	1,0000	0,9592	0,4388	0,2926	0,2194
Ghana	0,5889	0,7852	1,0000	0,8815	0,6611
Greece	0,5795	0,7726	1,0000	0,8940	0,6705
Guatemala	0,7529	1,0000	0,9942	0,6628	0,4971
Guinea	0,1219	0,1626	0,2439	0,8293	1,0000
Guinea-Bissau	0,6645	0,8860	1,0000	0,7807	0,5855
Guyana	0,4114	0,5486	0,8229	1,0000	0,8386
Haiti	0,5466	0,7288	1,0000	0,9378	0,7034
Honduras	0,5420	0,7226	1,0000	0,9440	0,7080
Hong Kong	0,8915	1,0000	0,7170	0,4780	0,3585
Hungary	0,7620	1,0000	0,9760	0,6506	0,4880
Iceland	0,8669	1,0000	0,7662	0,5108	0,3831
India	0,6219	0,8293	1,0000	0,8374	0,6280
Indonesia	0,5983	0,7978	1,0000	0,8689	0,6517
Iran	0,9231	1,0000	0,6539	0,4359	0,3269
Iraq	0,9458	1,0000	0,6084	0,4056	0,3042
Ireland	1,0000	0,8653	0,2980	0,1987	0,1490
Israel	0,8244	1,0000	0,8513	0,5675	0,4256
Italy	0,8543	1,0000	0,7913	0,5275	0,3957
Jamaica	0,6078	0,8104	1,0000	0,8563	0,6422
Japan	0,8915	1,0000	0,7170	0,4780	0,3585
Jordan	0,3987	0,5315	0,7973	1,0000	0,8513
Kazakhstan	0,7666	1,0000	0,9669	0,6446	0,4834

Kenya	0,4867	0,6489	0,9733	1,0000	0,7633
Korea (South)	0,9383	1,0000	0,6234	0,4156	0,3117
Kuwait	1,0000	0,7927	0,1891	0,1261	0,0946
Kyrgyzstan	0,3031	0,4042	0,6063	1,0000	0,9469
Lao	0,1027	0,1370	0,2055	0,8037	1,0000
Latvia	0,6927	0,9236	1,0000	0,7431	0,5573
Lebanon	0,0124	0,0165	0,0248	0,6832	1,0000
Liberia	0,0299	0,0399	0,0599	0,7066	1,0000
Libya	0,8287	1,0000	0,8426	0,5617	0,4213
Lithuania	0,8024	1,0000	0,8951	0,5968	0,4476
Luxembourg	0,9568	1,0000	0,5864	0,3909	0,2932
Macedonia	0,7253	0,9670	1,0000	0,6996	0,5247
Madagascar	0,7529	1,0000	0,9942	0,6628	0,4971
Malawi	0,3258	0,4344	0,6516	1,0000	0,9242
Malaysia	0,8416	1,0000	0,8168	0,5445	0,4084
Maldives	0,0255	0,0341	0,0511	0,7008	1,0000
Mali	0,4029	0,5372	0,8058	1,0000	0,8471
Malta	1,0000	0,8622	0,2933	0,1955	0,1466
Mauritania	0,0875	0,1167	0,1750	0,7834	1,0000
Mauritius	0,4507	0,6010	0,9015	1,0000	0,7993
Mexico	0,6550	0,8734	1,0000	0,7933	0,5950
Moldova	0,2994	0,3993	0,5989	1,0000	0,9505
Mongolia	0,1555	0,2073	0,3110	0,8740	1,0000
Montenegro	0,0798	0,1064	0,1597	0,7731	1,0000
Morocco	0,5280	0,7040	1,0000	0,9626	0,7220
Mozambique	0,0015	0,0020	0,0031	0,6687	1,0000
Myanmar	0,5373	0,7164	1,0000	0,9503	0,7127
Namibia	0,5373	0,7164	1,0000	0,9503	0,7127
Nepal	0,3654	0,4872	0,7309	1,0000	0,8846
Netherlands	1,0000	0,8717	0,3075	0,2050	0,1538
New Zealand	0,5513	0,7351	1,0000	0,9316	0,6987
Nicaragua	0,6927	0,9236	1,0000	0,7431	0,5573
Niger	0,1179	0,1572	0,2359	0,8239	1,0000
Nigeria	0,8330	1,0000	0,8340	0,5560	0,4170
Norway	1,0000	0,9315	0,3973	0,2649	0,1987
Oman	0,4641	0,6188	0,9282	1,0000	0,7859
Pakistan	0,4552	0,6069	0,9103	1,0000	0,7948
Panama	0,3533	0,4711	0,7066	1,0000	0,8967
Papua New Guinea	1,0000	0,6783	0,0174	0,0116	0,0087
Paraguay	0,7620	1,0000	0,9760	0,6506	0,4880
Peru	0,6692	0,8922	1,0000	0,7744	0,5808
Philippines	0,6172	0,8230	1,0000	0,8437	0,6328
Poland	0,7067	0,9423	1,0000	0,7244	0,5433

Portugal	0,7113	0,9485	1,0000	0,7182	0,5387
Qatar	1,0000	0,8882	0,3323	0,2215	0,1662
Romania	0,5234	0,6978	1,0000	0,9688	0,7266
Russia	1,0000	0,9758	0,4638	0,3092	0,2319
Rwanda	0,3819	0,5092	0,7638	1,0000	0,8681
Saudi Arabia	1,0000	0,9240	0,3859	0,2573	0,1930
Senegal	0,4072	0,5429	0,8143	1,0000	0,8428
Serbia	0,4958	0,6610	0,9916	1,0000	0,7542
Seychelles	0,1179	0,1572	0,2359	0,8239	1,0000
Sierra Leone	0,1758	0,2344	0,3516	0,9011	1,0000
Singapore	1,0000	0,7135	0,0703	0,0469	0,0352
Slovakia	0,6456	0,8608	1,0000	0,8059	0,6044
Slovenia	1,0000	0,9974	0,4961	0,3307	0,2481
South Africa	0,5795	0,7726	1,0000	0,8940	0,6705
Spain	0,7756	1,0000	0,9488	0,6325	0,4744
Sri Lanka	0,5889	0,7852	1,0000	0,8815	0,6611
Sudan	0,2438	0,3251	0,4876	0,9918	1,0000
Suriname	0,6030	0,8041	1,0000	0,8626	0,6470
Sweden	0,8287	1,0000	0,8426	0,5617	0,4213
Switzerland	1,0000	0,8717	0,3075	0,2050	0,1538
Tajikistan	0,4912	0,6549	0,9824	1,0000	0,7588
Tanzania	0,5654	0,7538	1,0000	0,9129	0,6846
Thailand	1,0000	0,9471	0,4207	0,2805	0,2104
Togo	0,3777	0,5037	0,7555	1,0000	0,8722
Trinidad and Tobago	0,9458	1,0000	0,6084	0,4056	0,3042
Tunisia	0,2537	0,3383	0,5075	1,0000	0,9963
Turkey	0,5700	0,7601	1,0000	0,9066	0,6799
Turkmenistan	0,8752	1,0000	0,7496	0,4998	0,3748
Uganda	0,4244	0,5658	0,8488	1,0000	0,8256
Ukraine	0,5654	0,7538	1,0000	0,9129	0,6846
United Arab Emirates	1,0000	0,9930	0,4895	0,3264	0,2448
United Kingdom	0,5560	0,7413	1,0000	0,9254	0,6940
United States	0,6314	0,8419	1,0000	0,8248	0,6186
Uruguay	0,7113	0,9485	1,0000	0,7182	0,5387
Uzbekistan	0,3819	0,5092	0,7638	1,0000	0,8681
Venezuela	0,9851	1,0000	0,5298	0,3532	0,2649
Vietnam	0,8711	1,0000	0,7579	0,5053	0,3789
Yemen	0,7391	0,9855	1,0000	0,6811	0,5109
Zambia	0,5049	0,6732	1,0000	0,9934	0,7451
Zimbabwe	0,5513	0,7351	1,0000	0,9316	0,6987

Чистая международная ликвидность

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,8430	1,0000	0,7255	0,4837	0,3628
Albania	0,4895	0,7509	1,0000	0,8222	0,6166
Algeria	1,0000	0,6245	0,1484	0,0990	0,0742
Angola	0,5184	0,7952	1,0000	0,7945	0,5959
Argentina	0,5279	0,8098	1,0000	0,7854	0,5891
Armenia	0,3230	0,4955	1,0000	0,9816	0,7362
Australia	0,1705	0,2616	0,8086	1,0000	0,8457
Austria	0,0679	0,1042	0,6612	1,0000	0,9194
Azerbaijan	0,3097	0,4751	1,0000	0,9943	0,7457
Bahamas	0,2348	0,3602	0,9009	1,0000	0,7995
Bahrain	0,0805	0,1235	0,6793	1,0000	0,9104
Bangladesh	0,4912	0,7535	1,0000	0,8205	0,6154
Barbados	0,1244	0,1908	0,7423	1,0000	0,8788
Belarus	0,1464	0,2245	0,7739	1,0000	0,8631
Belgium	0,0385	0,0590	0,6189	1,0000	0,9405
Belize	0,2187	0,3356	0,8778	1,0000	0,8111
Benin	0,1876	0,2878	0,8332	1,0000	0,8334
Bolivia	0,7513	1,0000	0,8572	0,5714	0,4286
Bosnia and Herzegovina	0,5311	0,8147	1,0000	0,7823	0,5868
Botswana	1,0000	0,9391	0,4430	0,2953	0,2215
Brazil	1,0000	0,6494	0,1718	0,1145	0,0859
Brunei	0,6905	1,0000	0,9445	0,6297	0,4723
Bulgaria	0,6532	1,0000	0,9982	0,6655	0,4991
Burkina Faso	0,0044	0,0067	0,5699	1,0000	0,9650
Burundi	0,0772	0,1184	0,6745	1,0000	0,9127
Cambodia	0,5446	0,8354	1,0000	0,7694	0,5770
Cameroon	0,3544	0,5437	1,0000	0,9515	0,7136
Canada	0,1116	0,1712	0,7240	1,0000	0,8880
Central African Republic	0,6610	1,0000	0,9869	0,6579	0,4935
Chad	0,0014	0,0022	0,5657	1,0000	0,9672
Chile	0,4312	0,6614	1,0000	0,8780	0,6585
China	1,0000	0,7810	0,2950	0,1966	0,1475
Colombia	0,7106	1,0000	0,9157	0,6105	0,4578
Congo, Dem. Rep.	0,0272	0,0418	0,6027	1,0000	0,9486
Congo, Rep.	0,1472	0,2259	0,7751	1,0000	0,8624
Costa Rica	0,3004	0,4608	0,9952	1,0000	0,7524
Cote d'Ivoire	0,5595	0,8583	1,0000	0,7551	0,5664
Croatia	0,5643	0,8656	1,0000	0,7506	0,5629
Cuba	0,8726	1,0000	0,6830	0,4554	0,3415

Cyprus	0,0355	0,0545	0,6147	1,0000	0,9426
Czech Republic	0,8082	1,0000	0,7755	0,5170	0,3877
Denmark	0,3907	0,5993	1,0000	0,9168	0,6876
Djibouti	0,4708	0,7223	1,0000	0,8400	0,6300
Dominica	0,5853	0,8978	1,0000	0,7305	0,5479
Dominican Republic	0,2507	0,3846	0,9237	1,0000	0,7881
Ecuador	0,0635	0,0975	0,6549	1,0000	0,9225
Egypt	0,4270	0,6549	1,0000	0,8821	0,6615
El Salvador	0,2418	0,3709	0,9109	1,0000	0,7945
Equatorial Guinea	0,0064	0,0098	0,5728	1,0000	0,9636
Eritrea	0,1537	0,2357	0,7844	1,0000	0,8578
Estonia	0,0066	0,0101	0,5731	1,0000	0,9635
Ethiopia	0,1124	0,1725	0,7251	1,0000	0,8874
Finland	0,0732	0,1122	0,6687	1,0000	0,9156
France	0,1316	0,2019	0,7527	1,0000	0,8736
Gabon	0,2710	0,4157	0,9529	1,0000	0,7736
Gambia	0,2385	0,3659	0,9062	1,0000	0,7969
Georgia	0,2518	0,3863	0,9254	1,0000	0,7873
Germany	0,0945	0,1450	0,6994	1,0000	0,9003
Ghana	0,2446	0,3752	0,9150	1,0000	0,7925
Greece	0,0825	0,1266	0,6822	1,0000	0,9089
Guatemala	0,4810	0,7379	1,0000	0,8303	0,6227
Guinea	0,0435	0,0667	0,6261	1,0000	0,9370
Guinea-Bissau	1,0000	0,9496	0,4528	0,3019	0,2264
Guyana	0,2715	0,4165	0,9537	1,0000	0,7732
Haiti	0,4237	0,6500	1,0000	0,8852	0,6639
Honduras	0,3545	0,5438	1,0000	0,9515	0,7136
Hong Kong	0,6555	1,0000	0,9949	0,6633	0,4974
Hungary	0,1851	0,2839	0,8295	1,0000	0,8352
Iceland	0,5353	0,8211	1,0000	0,7783	0,5837
India	0,6256	0,9596	1,0000	0,6919	0,5189
Indonesia	0,6056	0,9291	1,0000	0,7110	0,5332
Iran	1,0000	0,7067	0,2253	0,1502	0,1127
Iraq	1,0000	0,9674	0,4695	0,3130	0,2347
Ireland	0,0044	0,0067	0,5699	1,0000	0,9650
Israel	0,9702	1,0000	0,5428	0,3618	0,2714
Italy	0,2085	0,3199	0,8632	1,0000	0,8184
Jamaica	0,4126	0,6329	1,0000	0,8958	0,6719
Japan	1,0000	0,7494	0,2654	0,1769	0,1327
Jordan	0,5741	0,8807	1,0000	0,7411	0,5559
Kazakhstan	0,6083	0,9331	1,0000	0,7084	0,5313
Kenya	0,3050	0,4679	1,0000	0,9988	0,7491
Korea (South)	0,5675	0,8705	1,0000	0,7475	0,5606

Kuwait	0,5381	0,8254	1,0000	0,7757	0,5818
Kyrgyzstan	0,3444	0,5284	1,0000	0,9611	0,7208
Lao	0,1352	0,2074	0,7579	1,0000	0,8711
Latvia	0,1833	0,2812	0,8269	1,0000	0,8365
Lebanon	1,0000	0,6312	0,1547	0,1031	0,0773
Liberia	0,3054	0,4685	1,0000	0,9985	0,7489
Libya	1,0000	0,4660	0,0000	0,0000	0,0000
Lithuania	0,0814	0,1248	0,6805	1,0000	0,9097
Luxembourg	0,0000	0,0000	0,5636	1,0000	0,9682
Macedonia	0,2804	0,4301	0,9664	1,0000	0,7668
Madagascar	0,2779	0,4263	0,9628	1,0000	0,7686
Malawi	0,2439	0,3741	0,9140	1,0000	0,7930
Malaysia	0,4137	0,6346	1,0000	0,8948	0,6711
Maldives	0,1208	0,1853	0,7371	1,0000	0,8814
Mali	0,1274	0,1954	0,7466	1,0000	0,8767
Malta	0,0347	0,0532	0,6135	1,0000	0,9433
Mauritania	0,2370	0,3636	0,9041	1,0000	0,7980
Mauritius	0,7110	1,0000	0,9151	0,6100	0,4575
Mexico	0,3029	0,4646	0,9987	1,0000	0,7506
Moldova	0,4313	0,6616	1,0000	0,8779	0,6584
Mongolia	0,3750	0,5753	1,0000	0,9318	0,6988
Montenegro	0,2669	0,4093	0,9469	1,0000	0,7765
Morocco	0,4347	0,6669	1,0000	0,8746	0,6560
Mozambique	0,3266	0,5010	1,0000	0,9782	0,7336
Myanmar	0,2118	0,3250	0,8679	1,0000	0,8160
Namibia	0,3205	0,4916	1,0000	0,9840	0,7380
Nepal	0,6685	1,0000	0,9761	0,6507	0,4880
Netherlands	0,0396	0,0608	0,6205	1,0000	0,9397
New Zealand	0,3105	0,4763	1,0000	0,9936	0,7452
Nicaragua	0,2826	0,4335	0,9695	1,0000	0,7652
Niger	0,6108	0,9370	1,0000	0,7060	0,5295
Nigeria	0,6809	1,0000	0,9583	0,6389	0,4792
Norway	0,4100	0,6289	1,0000	0,8983	0,6737
Oman	0,3733	0,5726	1,0000	0,9335	0,7001
Pakistan	0,2214	0,3396	0,8816	1,0000	0,8092
Panama	0,0666	0,1021	0,6593	1,0000	0,9204
Papua New Guinea	0,3104	0,4761	1,0000	0,9937	0,7453
Paraguay	0,5300	0,8130	1,0000	0,7834	0,5876
Peru	1,0000	0,8632	0,3719	0,2479	0,1860
Philippines	0,5795	0,8890	1,0000	0,7360	0,5520
Poland	0,3431	0,5264	1,0000	0,9623	0,7217
Portugal	0,2175	0,3337	0,8761	1,0000	0,8119
Qatar	0,1797	0,2756	0,8217	1,0000	0,8391

Romania	0,3911	0,5999	1,0000	0,9164	0,6873
Russia	1,0000	0,8899	0,3969	0,2646	0,1984
Rwanda	0,2631	0,4036	0,9416	1,0000	0,7792
Saudi Arabia	1,0000	0,4753	0,0087	0,0058	0,0044
Senegal	0,2737	0,4199	0,9568	1,0000	0,7716
Serbia	0,3825	0,5867	1,0000	0,9247	0,6935
Seychelles	0,2467	0,3784	0,9179	1,0000	0,7910
Sierra Leone	0,3470	0,5323	1,0000	0,9586	0,7189
Singapore	0,4929	0,7561	1,0000	0,8189	0,6142
Slovakia	0,0226	0,0347	0,5961	1,0000	0,9519
Slovenia	0,0116	0,0177	0,5802	1,0000	0,9599
South Africa	0,4218	0,6471	1,0000	0,8870	0,6652
Spain	0,1191	0,1827	0,7347	1,0000	0,8827
Sri Lanka	0,2413	0,3702	0,9103	1,0000	0,7949
Sudan	0,0068	0,0104	0,5734	1,0000	0,9633
Suriname	0,1739	0,2667	0,8134	1,0000	0,8433
Sweden	0,2135	0,3275	0,8703	1,0000	0,8149
Switzerland	1,0000	0,5069	0,0382	0,0255	0,0191
Tajikistan	0,3796	0,5823	1,0000	0,9274	0,6956
Tanzania	0,4593	0,7046	1,0000	0,8510	0,6383
Thailand	0,6994	1,0000	0,9318	0,6212	0,4659
Togo	0,0215	0,0329	0,5945	1,0000	0,9528
Trinidad and Tobago	0,8203	1,0000	0,7582	0,5054	0,3791
Tunisia	0,2057	0,3155	0,8591	1,0000	0,8205
Turkey	0,3473	0,5327	1,0000	0,9584	0,7188
Turkmenistan	1,0000	0,4660	0,0000	0,0000	0,0000
Uganda	0,4246	0,6513	1,0000	0,8843	0,6632
Ukraine	0,2305	0,3536	0,8948	1,0000	0,8026
United Arab Emirates	0,3328	0,5105	1,0000	0,9722	0,7292
United Kingdom	0,1314	0,2016	0,7524	1,0000	0,8738
United States	0,1096	0,1681	0,7210	1,0000	0,8895
Uruguay	1,0000	0,9099	0,4157	0,2771	0,2078
Uzbekistan	1,0000	0,8265	0,3376	0,2250	0,1688
Venezuela	0,7521	1,0000	0,8561	0,5707	0,4280
Vietnam	0,1648	0,2528	0,8003	1,0000	0,8498
Yemen	0,0369	0,0566	0,6166	1,0000	0,9417
Zambia	0,1636	0,2510	0,7987	1,0000	0,8507
Zimbabwe	0,0256	0,0392	0,6004	1,0000	0,9498

Чистые государственные заимствования к ВВП

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,2723	0,3632	0,5458	1,0000	0,9771
Albania	0,5357	0,7144	1,0000	0,9519	0,7139
Algeria	0,9180	1,0000	0,6638	0,4426	0,3319
Angola	0,1626	0,2169	0,3267	0,8845	1,0000
Argentina	0,9180	1,0000	0,6638	0,4426	0,3319
Armenia	0,5470	0,7295	1,0000	0,9368	0,7026
Australia	0,4798	0,6400	0,9606	1,0000	0,7697
Austria	0,3744	0,4993	0,7498	1,0000	0,8751
Azerbaijan	0,0841	0,1122	0,1698	0,7799	1,0000
Bahamas	0,7184	0,9582	1,0000	0,7084	0,5313
Bahrain	1,0000	0,6945	0,0422	0,0282	0,0211
Bangladesh	0,8067	1,0000	0,8863	0,5909	0,4431
Barbados	0,3744	0,4993	0,7498	1,0000	0,8751
Belarus	0,1688	0,2252	0,3391	0,8927	1,0000
Belgium	0,4365	0,5821	0,8739	1,0000	0,8130
Belize	0,4689	0,6253	0,9387	1,0000	0,7807
Benin	0,8692	1,0000	0,7614	0,5076	0,3807
Bolivia	1,0000	0,8577	0,2868	0,1912	0,1434
Bosnia and Herzegovina	0,1626	0,2169	0,3267	0,8845	1,0000
Botswana	0,6958	0,9280	1,0000	0,7386	0,5539
Brazil	1,0000	0,9332	0,3999	0,2666	0,1999
Brunei	1,0000	0,8105	0,2161	0,1441	0,1081
Bulgaria	0,3449	0,4600	0,6909	1,0000	0,9045
Burkina Faso	0,8692	1,0000	0,7614	0,5076	0,3807
Burundi	1,0000	0,7988	0,1985	0,1324	0,0993
Cambodia	0,5698	0,7599	1,0000	0,9065	0,6799
Cameroon	0,6501	0,8670	1,0000	0,7995	0,5996
Canada	0,3946	0,5263	0,7903	1,0000	0,8548
Central African Republic	0,2896	0,3862	0,5804	1,0000	0,9598
Chad	0,2318	0,3091	0,4649	0,9766	1,0000
Chile	0,5131	0,6844	1,0000	0,9819	0,7364
China	0,8792	1,0000	0,7414	0,4943	0,3707
Colombia	0,5926	0,7904	1,0000	0,8760	0,6570
Congo, Dem. Rep.	0,4049	0,5401	0,8109	1,0000	0,8446
Congo, Rep.	0,0427	0,0570	0,0872	0,7248	1,0000
Costa Rica	0,9890	1,0000	0,5220	0,3480	0,2610
Cote d'Ivoire	0,7959	1,0000	0,9078	0,6052	0,4539
Croatia	0,3166	0,4223	0,6344	1,0000	0,9328
Cuba	0,1431	0,1908	0,2877	0,8585	1,0000

Cyprus	0,1340	0,1787	0,2695	0,8464	1,0000
Czech Republic	0,2241	0,2989	0,4496	0,9664	1,0000
Denmark	0,3644	0,4860	0,7299	1,0000	0,8850
Djibouti	0,8384	1,0000	0,8229	0,5486	0,4115
Dominica	1,0000	0,6680	0,0025	0,0017	0,0013
Dominican Republic	0,6844	0,9128	1,0000	0,7538	0,5653
Ecuador	0,4472	0,5964	0,8953	1,0000	0,8023
Egypt	1,0000	0,7548	0,1326	0,0884	0,0663
El Salvador	0,6271	0,8364	1,0000	0,8301	0,6226
Equatorial Guinea	0,1394	0,1860	0,2804	0,8536	1,0000
Eritrea	1,0000	0,6776	0,0170	0,0113	0,0085
Estonia	0,3353	0,4472	0,6718	1,0000	0,9141
Ethiopia	0,6844	0,9128	1,0000	0,7538	0,5653
Finland	0,4580	0,6108	0,9169	1,0000	0,7915
France	0,6386	0,8517	1,0000	0,8148	0,6111
Gabon	0,2241	0,2989	0,4496	0,9664	1,0000
Gambia	1,0000	0,9523	0,4285	0,2857	0,2142
Georgia	0,4472	0,5964	0,8953	1,0000	0,8023
Germany	0,2093	0,2792	0,4201	0,9467	1,0000
Ghana	1,0000	0,9149	0,3725	0,2483	0,1862
Greece	0,3166	0,4223	0,6344	1,0000	0,9328
Guatemala	0,5357	0,7144	1,0000	0,9519	0,7139
Guinea	0,5698	0,7599	1,0000	0,9065	0,6799
Guinea-Bissau	0,9085	1,0000	0,6828	0,4552	0,3414
Guyana	0,9366	1,0000	0,6266	0,4178	0,3133
Haiti	0,6041	0,8057	1,0000	0,8607	0,6455
Honduras	0,3259	0,4346	0,6530	1,0000	0,9235
Hong Kong	0,1884	0,2512	0,3782	0,9188	1,0000
Hungary	0,6041	0,8057	1,0000	0,8607	0,6455
Iceland	0,2556	0,3409	0,5125	1,0000	0,9937
India	1,0000	0,9426	0,4140	0,2760	0,2070
Indonesia	0,5470	0,7295	1,0000	0,9368	0,7026
Iran	0,7851	1,0000	0,9295	0,6196	0,4647
Iraq	0,0277	0,0370	0,0572	0,7048	1,0000
Ireland	0,3546	0,4729	0,7103	1,0000	0,8948
Israel	0,5926	0,7904	1,0000	0,8760	0,6570
Italy	0,5812	0,7751	1,0000	0,8913	0,6684
Jamaica	0,3353	0,4472	0,6718	1,0000	0,9141
Japan	0,7071	0,9431	1,0000	0,7235	0,5426
Jordan	0,8792	1,0000	0,7414	0,4943	0,3707
Kazakhstan	0,3074	0,4100	0,6161	1,0000	0,9420
Kenya	1,0000	0,8891	0,3339	0,2226	0,1669
Korea (South)	0,1394	0,1860	0,2804	0,8536	1,0000

Kuwait	0,0000	0,0000	0,0017	0,6678	1,0000
Kyrgyzstan	0,4909	0,6547	0,9826	1,0000	0,7587
Lao	0,8590	1,0000	0,7817	0,5211	0,3909
Latvia	0,4259	0,5680	0,8527	1,0000	0,8236
Lebanon	1,0000	0,7078	0,0623	0,0415	0,0311
Liberia	0,9547	1,0000	0,5906	0,3937	0,2953
Libya	1,0000	0,8809	0,3216	0,2144	0,1608
Lithuania	0,2723	0,3632	0,5458	1,0000	0,9771
Luxembourg	0,1507	0,2010	0,3029	0,8686	1,0000
Macedonia	0,5470	0,7295	1,0000	0,9368	0,7026
Madagascar	0,5926	0,7904	1,0000	0,8760	0,6570
Malawi	0,9085	1,0000	0,6828	0,4552	0,3414
Malaysia	0,7521	1,0000	0,9954	0,6636	0,4977
Maldives	0,9274	1,0000	0,6451	0,4301	0,3226
Mali	0,8692	1,0000	0,7614	0,5076	0,3807
Malta	0,2723	0,3632	0,5458	1,0000	0,9771
Mauritania	0,2167	0,2890	0,4347	0,9565	1,0000
Mauritius	0,6156	0,8210	1,0000	0,8454	0,6341
Mexico	0,6041	0,8057	1,0000	0,8607	0,6455
Moldova	0,4580	0,6108	0,9169	1,0000	0,7915
Mongolia	0,7297	0,9732	1,0000	0,6934	0,5201
Montenegro	1,0000	0,9931	0,4896	0,3264	0,2448
Morocco	0,7631	1,0000	0,9733	0,6489	0,4867
Mozambique	0,9274	1,0000	0,6451	0,4301	0,3226
Myanmar	0,6271	0,8364	1,0000	0,8301	0,6226
Namibia	0,9806	1,0000	0,5387	0,3591	0,2694
Nepal	1,0000	0,9622	0,4433	0,2955	0,2216
Netherlands	0,2556	0,3409	0,5125	1,0000	0,9937
New Zealand	0,3166	0,4223	0,6344	1,0000	0,9328
Nicaragua	0,8279	1,0000	0,8438	0,5626	0,4219
Niger	0,8891	1,0000	0,7216	0,4811	0,3608
Nigeria	0,8488	1,0000	0,8022	0,5348	0,4011
Norway	0,0126	0,0169	0,0270	0,6847	1,0000
Oman	1,0000	0,8577	0,2868	0,1912	0,1434
Pakistan	1,0000	0,9622	0,4433	0,2955	0,2216
Panama	0,5698	0,7599	1,0000	0,9065	0,6799
Papua New Guinea	0,6730	0,8976	1,0000	0,7690	0,5767
Paraguay	0,4798	0,6400	0,9606	1,0000	0,7697
Peru	0,5812	0,7751	1,0000	0,8913	0,6684
Philippines	0,4580	0,6108	0,9169	1,0000	0,7915
Poland	0,4153	0,5539	0,8317	1,0000	0,8341
Portugal	0,4259	0,5680	0,8527	1,0000	0,8236
Qatar	0,0450	0,0600	0,0917	0,7278	1,0000

Romania	0,6730	0,8976	1,0000	0,7690	0,5767
Russia	0,1394	0,1860	0,2804	0,8536	1,0000
Rwanda	0,6386	0,8517	1,0000	0,8148	0,6111
Saudi Arabia	0,8590	1,0000	0,7817	0,5211	0,3909
Senegal	0,7297	0,9732	1,0000	0,6934	0,5201
Serbia	0,2896	0,3862	0,5804	1,0000	0,9598
Seychelles	0,3074	0,4100	0,6161	1,0000	0,9420
Sierra Leone	1,0000	0,9332	0,3999	0,2666	0,1999
Singapore	0,0841	0,1122	0,1698	0,7799	1,0000
Slovakia	0,4365	0,5821	0,8739	1,0000	0,8130
Slovenia	0,2556	0,3409	0,5125	1,0000	0,9937
South Africa	0,8384	1,0000	0,8229	0,5486	0,4115
Spain	0,6501	0,8670	1,0000	0,7995	0,5996
Sri Lanka	0,9274	1,0000	0,6451	0,4301	0,3226
Sudan	1,0000	0,8046	0,2072	0,1381	0,1036
Suriname	1,0000	0,8809	0,3216	0,2144	0,1608
Sweden	0,2809	0,3746	0,5630	1,0000	0,9685
Switzerland	0,3259	0,4346	0,6530	1,0000	0,9235
Tajikistan	0,8792	1,0000	0,7414	0,4943	0,3707
Tanzania	0,5470	0,7295	1,0000	0,9368	0,7026
Thailand	0,3844	0,5127	0,7700	1,0000	0,8650
Togo	0,6958	0,9280	1,0000	0,7386	0,5539
Trinidad and Tobago	0,9457	1,0000	0,6085	0,4057	0,3042
Tunisia	0,8590	1,0000	0,7817	0,5211	0,3909
Turkey	0,7521	1,0000	0,9954	0,6636	0,4977
Turkmenistan	0,2984	0,3980	0,5981	1,0000	0,9510
Uganda	0,8792	1,0000	0,7414	0,4943	0,3707
Ukraine	0,6041	0,8057	1,0000	0,8607	0,6455
United Arab Emirates	0,5470	0,7295	1,0000	0,9368	0,7026
United Kingdom	0,5020	0,6695	1,0000	0,9968	0,7476
United States	0,8279	1,0000	0,8438	0,5626	0,4219
Uruguay	0,6501	0,8670	1,0000	0,7995	0,5996
Uzbekistan	0,1236	0,1649	0,2488	0,8325	1,0000
Venezuela	1,0000	0,6663	0,0000	0,0000	0,0000
Vietnam	0,8590	1,0000	0,7817	0,5211	0,3909
Yemen	0,8384	1,0000	0,8229	0,5486	0,4115
Zambia	1,0000	0,9622	0,4433	0,2955	0,2216
Zimbabwe	0,7741	1,0000	0,9513	0,6342	0,4757

Экономический риск

ВВП на душу населения

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0068	0,0105	0,5908	1,0000	0,9546
Albania	0,1402	0,2165	0,7801	1,0000	0,8600
Algeria	0,1159	0,1789	0,7456	1,0000	0,8772
Angola	0,1004	0,1550	0,7236	1,0000	0,8882
Argentina	0,3129	0,4831	1,0000	0,9833	0,7375
Armenia	0,1082	0,1671	0,7347	1,0000	0,8827
Australia	1,0000	0,5165	0,0557	0,0372	0,0279
Austria	1,0000	0,5611	0,0967	0,0645	0,0484
Azerbaijan	0,1199	0,1852	0,7514	1,0000	0,8743
Bahamas	1,0000	0,9408	0,4456	0,2971	0,2228
Bahrain	0,8352	1,0000	0,7338	0,4892	0,3669
Bangladesh	0,0383	0,0591	0,6355	1,0000	0,9322
Barbados	0,5740	0,8864	1,0000	0,7363	0,5522
Belarus	0,1634	0,2523	0,8130	1,0000	0,8435
Belgium	1,0000	0,6251	0,1556	0,1037	0,0778
Belize	0,1272	0,1964	0,7617	1,0000	0,8692
Benin	0,0163	0,0252	0,6043	1,0000	0,9479
Bolivia	0,0944	0,1458	0,7151	1,0000	0,8924
Bosnia and Herzegovina	0,1537	0,2373	0,7992	1,0000	0,8504
Botswana	0,2310	0,3568	0,9090	1,0000	0,7955
Brazil	0,2621	0,4047	0,9530	1,0000	0,7735
Brunei	1,0000	0,9585	0,4619	0,3079	0,2309
Bulgaria	0,2606	0,4024	0,9509	1,0000	0,7746
Burkina Faso	0,0113	0,0174	0,5971	1,0000	0,9514
Burundi	0,0000	0,0000	0,5812	1,0000	0,9594
Cambodia	0,0314	0,0486	0,6258	1,0000	0,9371
Cameroon	0,0331	0,0511	0,6281	1,0000	0,9360
Canada	1,0000	0,6291	0,1592	0,1062	0,0796
Central African Republic	0,0039	0,0060	0,5867	1,0000	0,9567
Chad	0,0154	0,0238	0,6030	1,0000	0,9485
Chile	0,4985	0,7697	1,0000	0,8077	0,6058
China	0,2787	0,4303	0,9765	1,0000	0,7617
Colombia	0,1864	0,2878	0,8457	1,0000	0,8272
Congo, Dem. Rep.	0,0045	0,0069	0,5876	1,0000	0,9562
Congo, Rep.	0,0615	0,0950	0,6685	1,0000	0,9158
Costa Rica	0,3607	0,5570	1,0000	0,9380	0,7035
Côte d'Ivoire	0,0398	0,0615	0,6377	1,0000	0,9312

Croatia	0,4471	0,6903	1,0000	0,8563	0,6423
Cuba	0,2396	0,3699	0,9211	1,0000	0,7895
Cyprus	0,8738	1,0000	0,6791	0,4527	0,3395
Czech Republic	0,7294	1,0000	0,8839	0,5893	0,4419
Denmark	1,0000	0,4910	0,0323	0,0215	0,0162
Djibouti	0,0479	0,0740	0,6492	1,0000	0,9254
Dominica	0,1895	0,2926	0,8500	1,0000	0,8250
Dominican Republic	0,2222	0,3431	0,8964	1,0000	0,8018
Ecuador	0,1721	0,2657	0,8253	1,0000	0,8373
Egypt	0,0615	0,0950	0,6685	1,0000	0,9157
El Salvador	0,1038	0,1603	0,7285	1,0000	0,8858
Equatorial Guinea	0,4695	0,7250	1,0000	0,8351	0,6264
Eritrea	0,0213	0,0329	0,6114	1,0000	0,9443
Estonia	0,7080	1,0000	0,9142	0,6095	0,4571
Ethiopia	0,0154	0,0238	0,6031	1,0000	0,9485
Finland	1,0000	0,5806	0,1146	0,0764	0,0573
France	1,0000	0,7011	0,2254	0,1503	0,1127
Gabon	0,2380	0,3675	0,9189	1,0000	0,7906
Gambia	0,0114	0,0176	0,5974	1,0000	0,9513
Georgia	0,1175	0,1815	0,7479	1,0000	0,8760
Germany	1,0000	0,5994	0,1319	0,0880	0,0660
Ghana	0,0397	0,0613	0,6375	1,0000	0,9313
Greece	0,6392	0,9870	1,0000	0,6746	0,5060
Guatemala	0,1198	0,1850	0,7512	1,0000	0,8744
Guinea	0,0147	0,0228	0,6021	1,0000	0,9490
Guinea-Bissau	0,0144	0,0222	0,6016	1,0000	0,9492
Guyana	0,1218	0,1881	0,7540	1,0000	0,8730
Haiti	0,0150	0,0231	0,6024	1,0000	0,9488
Honduras	0,0688	0,1062	0,6788	1,0000	0,9106
Hong Kong	1,0000	0,6058	0,1378	0,0918	0,0689
Hungary	0,4941	0,7630	1,0000	0,8118	0,6089
Iceland	1,0000	0,4604	0,0042	0,0028	0,0021
India	0,0460	0,0711	0,6465	1,0000	0,9268
Indonesia	0,0964	0,1489	0,7180	1,0000	0,8910
Iran	0,1390	0,2147	0,7784	1,0000	0,8608
Iraq	0,1564	0,2415	0,8031	1,0000	0,8484
Ireland	1,0000	0,4608	0,0046	0,0030	0,0023
Israel	1,0000	0,7410	0,2620	0,1747	0,1310
Italy	1,0000	0,9402	0,4451	0,2967	0,2225
Jamaica	0,1442	0,2227	0,7858	1,0000	0,8571
Japan	1,0000	0,7676	0,2864	0,1910	0,1432
Jordan	0,1093	0,1688	0,7362	1,0000	0,8819
Kazakhstan	0,2900	0,4478	0,9926	1,0000	0,7537

Kenya	0,0418	0,0646	0,6406	1,0000	0,9297
Korea (South)	0,9847	1,0000	0,5217	0,3478	0,2608
Kuwait	0,9815	1,0000	0,5263	0,3508	0,2631
Kyrgyzstan	0,0252	0,0389	0,6169	1,0000	0,9415
Lao	0,0649	0,1002	0,6732	1,0000	0,9134
Latvia	0,5492	0,8481	1,0000	0,7597	0,5698
Lebanon	0,3728	0,5757	1,0000	0,9266	0,6949
Liberia	0,0094	0,0145	0,5945	1,0000	0,9528
Libya	0,1826	0,2819	0,8402	1,0000	0,8299
Lithuania	0,5906	0,9119	1,0000	0,7206	0,5405
Luxembourg	1,0000	0,4558	0,0000	0,0000	0,0000
Macedonia	0,1613	0,2491	0,8101	1,0000	0,8450
Madagascar	0,0044	0,0068	0,5874	1,0000	0,9563
Malawi	0,0011	0,0017	0,5827	1,0000	0,9586
Malaysia	0,3141	0,4850	1,0000	0,9821	0,7366
Maldives	0,3965	0,6122	1,0000	0,9042	0,6781
Mali	0,0155	0,0239	0,6031	1,0000	0,9484
Malta	0,9470	1,0000	0,5752	0,3835	0,2876
Mauritania	0,0267	0,0412	0,6190	1,0000	0,9405
Mauritius	0,3245	0,5010	1,0000	0,9723	0,7292
Mexico	0,2780	0,4293	0,9757	1,0000	0,7622
Moldova	0,0802	0,1238	0,6949	1,0000	0,9025
Mongolia	0,1055	0,1629	0,7308	1,0000	0,8846
Montenegro	0,2464	0,3805	0,9308	1,0000	0,7846
Morocco	0,0839	0,1295	0,7002	1,0000	0,8999
Mozambique	0,0046	0,0071	0,5877	1,0000	0,9562
Myanmar	0,0279	0,0431	0,6207	1,0000	0,9396
Namibia	0,1604	0,2477	0,8088	1,0000	0,8456
Nepal	0,0176	0,0271	0,6061	1,0000	0,9470
Netherlands	1,0000	0,5482	0,0849	0,0566	0,0424
New Zealand	1,0000	0,7306	0,2525	0,1683	0,1262
Nicaragua	0,0491	0,0758	0,6508	1,0000	0,9246
Niger	0,0048	0,0074	0,5880	1,0000	0,9560
Nigeria	0,0470	0,0725	0,6478	1,0000	0,9261
Norway	1,0000	0,4574	0,0014	0,0009	0,0007
Oman	0,6011	0,9282	1,0000	0,7106	0,5330
Pakistan	0,0326	0,0503	0,6274	1,0000	0,9363
Panama	0,4894	0,7557	1,0000	0,8163	0,6122
Papua New Guinea	0,0585	0,0904	0,6642	1,0000	0,9179
Paraguay	0,1607	0,2482	0,8092	1,0000	0,8454
Peru	0,1976	0,3052	0,8616	1,0000	0,8192
Philippines	0,0765	0,1181	0,6897	1,0000	0,9051
Poland	0,4413	0,6815	1,0000	0,8618	0,6463

Portugal	0,7323	1,0000	0,8798	0,5865	0,4399
Qatar	1,0000	0,4705	0,0135	0,0090	0,0068
Romania	0,3639	0,5619	1,0000	0,9350	0,7013
Russia	0,3223	0,4977	1,0000	0,9744	0,7308
Rwanda	0,0130	0,0201	0,5996	1,0000	0,9502
Saudi Arabia	0,7327	1,0000	0,8793	0,5862	0,4397
Senegal	0,0314	0,0486	0,6258	1,0000	0,9371
Serbia	0,1881	0,2904	0,8480	1,0000	0,8260
Seychelles	0,5064	0,7820	1,0000	0,8002	0,6001
Sierra Leone	0,0050	0,0077	0,5882	1,0000	0,9559
Singapore	1,0000	0,4910	0,0323	0,0215	0,0161
Slovakia	0,6169	0,9526	1,0000	0,6957	0,5218
Slovenia	0,8368	1,0000	0,7315	0,4877	0,3658
South Africa	0,1801	0,2781	0,8367	1,0000	0,8316
Spain	0,9600	1,0000	0,5568	0,3712	0,2784
Sri Lanka	0,1104	0,1705	0,7378	1,0000	0,8811
Sudan	0,0128	0,0197	0,5993	1,0000	0,9503
Suriname	0,1784	0,2755	0,8344	1,0000	0,8328
Sweden	1,0000	0,5393	0,0767	0,0511	0,0383
Switzerland	1,0000	0,4571	0,0011	0,0008	0,0006
Tajikistan	0,0132	0,0204	0,5999	1,0000	0,9501
Tanzania	0,0208	0,0321	0,6106	1,0000	0,9447
Thailand	0,1966	0,3035	0,8601	1,0000	0,8200
Togo	0,0095	0,0147	0,5947	1,0000	0,9527
Trinidad and Tobago	0,5253	0,8112	1,0000	0,7823	0,5867
Tunisia	0,0902	0,1392	0,7091	1,0000	0,8955
Turkey	0,2487	0,3840	0,9341	1,0000	0,7830
Turkmenistan	0,2069	0,3195	0,8747	1,0000	0,8126
Uganda	0,0108	0,0167	0,5965	1,0000	0,9517
Ukraine	0,0726	0,1122	0,6843	1,0000	0,9079
United Arab Emirates	1,0000	0,7339	0,2555	0,1703	0,1278
United Kingdom	1,0000	0,7159	0,2389	0,1593	0,1195
United States	1,0000	0,4857	0,0274	0,0183	0,0137
Uruguay	0,5406	0,8348	1,0000	0,7679	0,5759
Uzbekistan	0,0271	0,0419	0,6197	1,0000	0,9402
Venezuela	0,0823	0,1270	0,6979	1,0000	0,9010
Vietnam	0,0610	0,0942	0,6677	1,0000	0,9161
Yemen	0,0164	0,0252	0,6044	1,0000	0,9478
Zambia	0,0305	0,0471	0,6244	1,0000	0,9378
Zimbabwe	0,0256	0,0395	0,6175	1,0000	0,9413

Инфляция

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,6768	0,9024	1,0000	0,2927	0,0416
Albania	0,6809	0,9079	1,0000	0,2762	0,0323
Algeria	0,6564	0,8752	1,0000	0,3745	0,0875
Angola	0,5746	0,7662	1,0000	0,7014	0,2710
Argentina	0,5089	0,6786	1,0000	0,9643	0,4186
Armenia	0,6767	0,9022	1,0000	0,2933	0,0419
Australia	0,6817	0,9090	1,0000	0,2731	0,0306
Austria	0,6829	0,9106	1,0000	0,2683	0,0279
Azerbaijan	0,6739	0,8985	1,0000	0,3044	0,0481
Bahamas	0,6795	0,9060	1,0000	0,2819	0,0355
Bahrain	0,6770	0,9027	1,0000	0,2920	0,0412
Bangladesh	0,6595	0,8794	1,0000	0,3619	0,0804
Barbados	0,6700	0,8933	1,0000	0,3200	0,0569
Belarus	0,6621	0,8828	1,0000	0,3516	0,0747
Belgium	0,6816	0,9087	1,0000	0,2738	0,0310
Belize	0,6867	0,9156	1,0000	0,2531	0,0194
Benin	0,6809	0,9079	1,0000	0,2764	0,0324
Bolivia	0,6759	0,9011	1,0000	0,2966	0,0438
Bosnia and Herzegovina	0,6861	0,9148	1,0000	0,2555	0,0207
Botswana	0,6722	0,8963	1,0000	0,3112	0,0520
Brazil	0,6729	0,8972	1,0000	0,3083	0,0504
Brunei	0,6920	0,9226	1,0000	0,2322	0,0076
Bulgaria	0,6790	0,9054	1,0000	0,2839	0,0366
Burkina Faso	0,6827	0,9102	1,0000	0,2694	0,0285
Burundi	0,6871	0,9161	1,0000	0,2516	0,0185
Cambodia	0,6750	0,9000	1,0000	0,2999	0,0456
Cameroon	0,6885	0,9180	1,0000	0,2459	0,0153
Canada	0,6793	0,9058	1,0000	0,2826	0,0359
Central African Republic	0,6709	0,8945	1,0000	0,3165	0,0549
Chad	0,6820	0,9093	1,0000	0,2721	0,0300
Chile	0,6800	0,9067	1,0000	0,2798	0,0344
China	0,6815	0,9087	1,0000	0,2739	0,0310
Colombia	0,6756	0,9008	1,0000	0,2977	0,0444
Congo, Dem. Rep.	0,5599	0,7465	1,0000	0,7605	0,3042
Congo, Rep.	0,6871	0,9161	1,0000	0,2516	0,0185
Costa Rica	0,6802	0,9070	1,0000	0,2790	0,0339
Côte d'Ivoire	0,6844	0,9125	1,0000	0,2624	0,0246
Croatia	0,6850	0,9133	1,0000	0,2601	0,0233
Cuba	0,6622	0,8830	1,0000	0,3511	0,0744

Cyprus	0,6894	0,9192	1,0000	0,2425	0,0134
Czech Republic	0,6807	0,9076	1,0000	0,2772	0,0329
Denmark	0,6861	0,9149	1,0000	0,2554	0,0207
Djibouti	0,6885	0,9180	1,0000	0,2461	0,0154
Dominica	0,6864	0,9152	1,0000	0,2545	0,0201
Dominican Republic	0,6691	0,8922	1,0000	0,3234	0,0588
Ecuador	0,6953	0,9271	1,0000	0,2186	0,0000
Egypt	0,5723	0,7631	1,0000	0,7107	0,2762
El Salvador	0,6873	0,9165	1,0000	0,2506	0,0180
Equatorial Guinea	0,6893	0,9190	1,0000	0,2429	0,0136
Eritrea	0,6417	0,8557	1,0000	0,4330	0,1204
Estonia	0,6768	0,9024	1,0000	0,2927	0,0416
Ethiopia	0,6199	0,8265	1,0000	0,5205	0,1695
Finland	0,6872	0,9163	1,0000	0,2511	0,0182
France	0,6835	0,9113	1,0000	0,2660	0,0266
Gabon	0,6780	0,9040	1,0000	0,2880	0,0390
Gambia	0,6582	0,8775	1,0000	0,3674	0,0835
Georgia	0,6783	0,9043	1,0000	0,2870	0,0384
Germany	0,6838	0,9117	1,0000	0,2649	0,0260
Ghana	0,6390	0,8520	1,0000	0,4441	0,1266
Greece	0,6901	0,9202	1,0000	0,2395	0,0117
Guatemala	0,6729	0,8973	1,0000	0,3082	0,0503
Guinea	0,6464	0,8619	1,0000	0,4143	0,1098
Guinea-Bissau	0,6827	0,9102	1,0000	0,2694	0,0285
Guyana	0,6868	0,9157	1,0000	0,2530	0,0193
Haiti	0,6167	0,8223	1,0000	0,5332	0,1766
Honduras	0,6685	0,8913	1,0000	0,3261	0,0603
Hong Kong	0,6809	0,9079	1,0000	0,2764	0,0324
Hungary	0,6780	0,9040	1,0000	0,2881	0,0390
Iceland	0,6796	0,9061	1,0000	0,2817	0,0354
India	0,6667	0,8889	1,0000	0,3332	0,0643
Indonesia	0,6745	0,8993	1,0000	0,3022	0,0469
Iran	0,5219	0,6959	1,0000	0,9122	0,3894
Iraq	0,6827	0,9102	1,0000	0,2694	0,0285
Ireland	0,6902	0,9203	1,0000	0,2392	0,0116
Israel	0,6891	0,9189	1,0000	0,2434	0,0139
Italy	0,6865	0,9153	1,0000	0,2542	0,0200
Jamaica	0,6743	0,8990	1,0000	0,3030	0,0473
Japan	0,6873	0,9164	1,0000	0,2508	0,0180
Jordan	0,6683	0,8910	1,0000	0,3269	0,0608
Kazakhstan	0,6569	0,8759	1,0000	0,3724	0,0863
Kenya	0,6649	0,8866	1,0000	0,3403	0,0683
Korea (South)	0,6857	0,9143	1,0000	0,2572	0,0216

Kuwait	0,6896	0,9195	1,0000	0,2415	0,0128
Kyrgyzstan	0,6773	0,9031	1,0000	0,2906	0,0404
Lao	0,6888	0,9184	1,0000	0,2449	0,0147
Latvia	0,6785	0,9047	1,0000	0,2859	0,0378
Lebanon	0,6563	0,8751	1,0000	0,3748	0,0877
Liberia	0,5699	0,7599	1,0000	0,7203	0,2816
Libya	0,5301	0,7069	1,0000	0,8794	0,3710
Lithuania	0,6800	0,9066	1,0000	0,2801	0,0345
Luxembourg	0,6854	0,9139	1,0000	0,2584	0,0223
Macedonia	0,6838	0,9117	1,0000	0,2649	0,0260
Madagascar	0,6489	0,8652	1,0000	0,4045	0,1044
Malawi	0,6406	0,8541	1,0000	0,4376	0,1229
Malaysia	0,6885	0,9180	1,0000	0,2460	0,0154
Maldives	0,6847	0,9129	1,0000	0,2614	0,0240
Mali	0,6799	0,9065	1,0000	0,2804	0,0347
Malta	0,6837	0,9117	1,0000	0,2650	0,0260
Mauritania	0,6721	0,8961	1,0000	0,3116	0,0522
Mauritius	0,6646	0,8862	1,0000	0,3415	0,0690
Mexico	0,6665	0,8887	1,0000	0,3339	0,0647
Moldova	0,6734	0,8979	1,0000	0,3064	0,0493
Mongolia	0,6500	0,8667	1,0000	0,4000	0,1018
Montenegro	0,6778	0,9037	1,0000	0,2888	0,0394
Morocco	0,6803	0,9071	1,0000	0,2787	0,0337
Mozambique	0,6595	0,8793	1,0000	0,3620	0,0805
Myanmar	0,6593	0,8791	1,0000	0,3628	0,0809
Namibia	0,6738	0,8984	1,0000	0,3047	0,0483
Nepal	0,6701	0,8935	1,0000	0,3195	0,0566
Netherlands	0,6859	0,9145	1,0000	0,2565	0,0213
New Zealand	0,6861	0,9149	1,0000	0,2554	0,0207
Nicaragua	0,6596	0,8795	1,0000	0,3616	0,0802
Niger	0,6716	0,8954	1,0000	0,3137	0,0534
Nigeria	0,6218	0,8291	1,0000	0,5128	0,1652
Norway	0,6832	0,9110	1,0000	0,2671	0,0272
Oman	0,6856	0,9141	1,0000	0,2577	0,0220
Pakistan	0,6714	0,8952	1,0000	0,3143	0,0537
Panama	0,6827	0,9102	1,0000	0,2694	0,0285
Papua New Guinea	0,6698	0,8931	1,0000	0,3208	0,0574
Paraguay	0,6698	0,8931	1,0000	0,3207	0,0573
Peru	0,6862	0,9149	1,0000	0,2553	0,0206
Philippines	0,6655	0,8873	1,0000	0,3382	0,0671
Poland	0,6827	0,9103	1,0000	0,2691	0,0284
Portugal	0,6841	0,9122	1,0000	0,2635	0,0252
Qatar	0,6727	0,8970	1,0000	0,3091	0,0508

Romania	0,6671	0,8895	1,0000	0,3315	0,0634
Russia	0,6778	0,9038	1,0000	0,2886	0,0393
Rwanda	0,6753	0,9004	1,0000	0,2989	0,0451
Saudi Arabia	0,6792	0,9055	1,0000	0,2834	0,0363
Senegal	0,6921	0,9228	1,0000	0,2317	0,0073
Serbia	0,6822	0,9096	1,0000	0,2713	0,0296
Seychelles	0,6689	0,8919	1,0000	0,3242	0,0593
Sierra Leone	0,6032	0,8042	1,0000	0,5873	0,2069
Singapore	0,6883	0,9177	1,0000	0,2469	0,0159
Slovakia	0,6789	0,9052	1,0000	0,2845	0,0370
Slovenia	0,6823	0,9097	1,0000	0,2708	0,0293
South Africa	0,6664	0,8886	1,0000	0,3342	0,0649
Spain	0,6838	0,9117	1,0000	0,2649	0,0260
Sri Lanka	0,6660	0,8880	1,0000	0,3359	0,0658
Sudan	0,3484	0,4645	0,6968	1,0000	0,7791
Suriname	0,6488	0,8650	1,0000	0,4049	0,1046
Sweden	0,6831	0,9108	1,0000	0,2676	0,0275
Switzerland	0,6880	0,9174	1,0000	0,2479	0,0164
Tajikistan	0,6603	0,8804	1,0000	0,3588	0,0787
Tanzania	0,6722	0,8962	1,0000	0,3113	0,0520
Thailand	0,6890	0,9186	1,0000	0,2442	0,0144
Togo	0,6920	0,9226	1,0000	0,2322	0,0076
Trinidad and Tobago	0,6807	0,9076	1,0000	0,2772	0,0329
Tunisia	0,6468	0,8624	1,0000	0,4128	0,1090
Turkey	0,6065	0,8087	1,0000	0,5739	0,1995
Turkmenistan	0,6391	0,8522	1,0000	0,4435	0,1262
Uganda	0,6720	0,8960	1,0000	0,3119	0,0524
Ukraine	0,6304	0,8406	1,0000	0,4782	0,1457
United Arab Emirates	0,6738	0,8984	1,0000	0,3049	0,0485
United Kingdom	0,6797	0,9062	1,0000	0,2813	0,0352
United States	0,6803	0,9071	1,0000	0,2788	0,0338
Uruguay	0,6497	0,8662	1,0000	0,4013	0,1026
Uzbekistan	0,5818	0,7757	1,0000	0,6728	0,2549
Venezuela	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
Vietnam	0,6722	0,8962	1,0000	0,3114	0,0521
Yemen	0,4532	0,6042	0,9064	1,0000	0,5438
Zambia	0,6447	0,8596	1,0000	0,4211	0,1137
Zimbabwe	0,6718	0,8957	1,0000	0,3129	0,0529

Профицит/дефицит бюджета к ВВП

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,8738	1,0000	0,7524	0,5010	0,3757
Albania	0,6944	0,9258	1,0000	0,7406	0,5553
Algeria	0,3005	0,4006	0,6009	1,0000	0,9495
Angola	0,8400	1,0000	0,8199	0,5461	0,4095
Argentina	0,3623	0,4831	0,7246	1,0000	0,8876
Armenia	0,6493	0,8657	1,0000	0,8007	0,6004
Australia	0,7806	1,0000	0,9388	0,6254	0,4689
Austria	0,9036	1,0000	0,6928	0,4613	0,3459
Azerbaijan	1,0000	0,7416	0,1123	0,0738	0,0554
Bahamas	0,6899	0,9199	1,0000	0,7465	0,5597
Bahrain	0,1173	0,1564	0,2347	0,8229	1,0000
Bangladesh	0,4719	0,6292	0,9438	1,0000	0,7779
Barbados	0,7899	1,0000	0,9203	0,6131	0,4597
Belarus	0,6784	0,9045	1,0000	0,7619	0,5713
Belgium	0,8095	1,0000	0,8810	0,5868	0,4400
Belize	0,7693	1,0000	0,9614	0,6405	0,4803
Benin	0,4297	0,5729	0,8594	1,0000	0,8202
Bolivia	0,1948	0,2598	0,3897	0,9264	1,0000
Bosnia and Herzegovina	1,0000	0,9445	0,4167	0,2770	0,2077
Botswana	0,5332	0,7109	1,0000	0,9557	0,7166
Brazil	0,1310	0,1746	0,2619	0,8411	1,0000
Brunei	0,2188	0,2917	0,4375	0,9583	1,0000
Bulgaria	0,8395	1,0000	0,8209	0,5468	0,4100
Burkina Faso	0,3951	0,5267	0,7901	1,0000	0,8548
Burundi	0,1293	0,1724	0,2586	0,8389	1,0000
Cambodia	0,5117	0,6823	1,0000	0,9843	0,7380
Cameroon	0,6533	0,8711	1,0000	0,7953	0,5963
Canada	0,8000	1,0000	0,9000	0,5996	0,4495
Central African Republic	0,9937	1,0000	0,5125	0,3409	0,2556
Chad	1,0000	0,9662	0,4493	0,2987	0,2240
Chile	0,7609	1,0000	0,9783	0,6518	0,4887
China	0,4907	0,6543	0,9814	1,0000	0,7591
Colombia	0,6411	0,8547	1,0000	0,8117	0,6086
Congo, Dem. Rep.	0,8673	1,0000	0,7655	0,5098	0,3822
Congo, Rep.	1,0000	0,6741	0,0111	0,0063	0,0047
Costa Rica	0,2136	0,2848	0,4272	0,9514	1,0000
Côte d'Ivoire	0,5283	0,7043	1,0000	0,9623	0,7215
Croatia	0,9304	1,0000	0,6392	0,4255	0,3190
Cuba	0,0508	0,0677	0,1015	0,7341	1,0000

Cyprus	1,0000	0,8974	0,3461	0,2298	0,1723
Czech Republic	1,0000	0,9433	0,4150	0,2758	0,2068
Denmark	0,8523	1,0000	0,7954	0,5298	0,3972
Djibouti	0,4562	0,6082	0,9124	1,0000	0,7936
Dominica	0,5067	0,6756	1,0000	0,9910	0,7431
Dominican Republic	0,6098	0,8131	1,0000	0,8534	0,6399
Ecuador	0,6422	0,8562	1,0000	0,8102	0,6075
Egypt	0,0992	0,1322	0,1984	0,7987	1,0000
El Salvador	0,7083	0,9445	1,0000	0,7219	0,5413
Equatorial Guinea	0,9740	1,0000	0,5520	0,3673	0,2754
Eritrea	0,0143	0,0191	0,0286	0,6854	1,0000
Estonia	0,8767	1,0000	0,7467	0,4972	0,3728
Ethiopia	0,5317	0,7089	1,0000	0,9577	0,7181
Finland	0,8333	1,0000	0,8335	0,5551	0,4162
France	0,6502	0,8669	1,0000	0,7996	0,5995
Gabon	1,0000	0,9636	0,4454	0,2961	0,2220
Gambia	0,6691	0,8921	1,0000	0,7743	0,5806
Georgia	0,7619	1,0000	0,9761	0,6504	0,4876
Germany	1,0000	0,9473	0,4210	0,2799	0,2098
Ghana	0,3079	0,4105	0,6157	1,0000	0,9421
Greece	0,9667	1,0000	0,5666	0,3770	0,2827
Guatemala	0,7854	1,0000	0,9292	0,6190	0,4641
Guinea	0,6957	0,9276	1,0000	0,7388	0,5539
Guinea-Bissau	0,6581	0,8775	1,0000	0,7889	0,5915
Guyana	0,3652	0,4869	0,7303	1,0000	0,8847
Haiti	0,6448	0,8597	1,0000	0,8067	0,6049
Honduras	0,9128	1,0000	0,6744	0,4489	0,3366
Hong Kong	1,0000	0,7949	0,1923	0,1272	0,0954
Hungary	0,6774	0,9032	1,0000	0,7632	0,5723
Iceland	0,9934	1,0000	0,5133	0,3414	0,2560
India	0,2565	0,3420	0,5130	1,0000	0,9935
Indonesia	0,6968	0,9290	1,0000	0,7374	0,5529
Iran	0,6046	0,8062	1,0000	0,8603	0,6450
Iraq	1,0000	0,7184	0,0777	0,0507	0,0380
Ireland	0,8998	1,0000	0,7004	0,4663	0,3497
Israel	0,5936	0,7914	1,0000	0,8751	0,6561
Italy	0,7558	1,0000	0,9884	0,6585	0,4938
Jamaica	0,9135	1,0000	0,6729	0,4480	0,3359
Japan	0,5341	0,7121	1,0000	0,9545	0,7157
Jordan	0,7025	0,9367	1,0000	0,7297	0,5471
Kazakhstan	1,0000	0,9516	0,4274	0,2841	0,2130
Kenya	0,2608	0,3477	0,5216	1,0000	0,9892
Korea (South)	1,0000	0,8828	0,3242	0,2152	0,1614

Kuwait	1,0000	0,6678	0,0017	0,0000	0,0000
Kyrgyzstan	0,4255	0,5673	0,8509	1,0000	0,8244
Lao	0,4498	0,5997	0,8996	1,0000	0,8000
Latvia	0,8079	1,0000	0,8842	0,5890	0,4416
Lebanon	0,0821	0,1095	0,1643	0,7759	1,0000
Liberia	0,3870	0,5160	0,7739	1,0000	0,8629
Libya	0,0000	0,0000	0,0000	0,6663	1,0000
Lithuania	0,9752	1,0000	0,5495	0,3656	0,2741
Luxembourg	1,0000	0,9821	0,4731	0,3147	0,2359
Macedonia	0,6273	0,8365	1,0000	0,8300	0,6223
Madagascar	0,6914	0,9219	1,0000	0,7445	0,5582
Malawi	0,5066	0,6755	1,0000	0,9912	0,7432
Malaysia	0,6393	0,8524	1,0000	0,8141	0,6104
Maldives	0,3221	0,4294	0,6441	1,0000	0,9279
Mali	0,5830	0,7773	1,0000	0,8892	0,6667
Malta	1,0000	0,9246	0,3868	0,2570	0,1927
Mauritania	0,9287	1,0000	0,6426	0,4277	0,3207
Mauritius	0,5615	0,7486	1,0000	0,9179	0,6882
Mexico	0,6659	0,8879	1,0000	0,7785	0,5837
Moldova	0,5385	0,7180	1,0000	0,9486	0,7113
Mongolia	0,5590	0,7453	1,0000	0,9213	0,6908
Montenegro	0,4374	0,5832	0,8748	1,0000	0,8124
Morocco	0,5858	0,7811	1,0000	0,8855	0,6639
Mozambique	0,2169	0,2892	0,4338	0,9558	1,0000
Myanmar	0,6178	0,8237	1,0000	0,8427	0,6319
Namibia	0,1882	0,2510	0,3764	0,9175	1,0000
Nepal	0,3497	0,4663	0,6995	1,0000	0,9002
Netherlands	0,9712	1,0000	0,5577	0,3711	0,2782
New Zealand	0,9885	1,0000	0,5230	0,3480	0,2609
Nicaragua	0,5451	0,7268	1,0000	0,9398	0,7047
Niger	0,3186	0,4248	0,6372	1,0000	0,9313
Nigeria	0,3861	0,5148	0,7722	1,0000	0,8638
Norway	1,0000	0,7166	0,0749	0,0488	0,0366
Oman	0,7173	0,9564	1,0000	0,7099	0,5323
Pakistan	0,2692	0,3590	0,5385	1,0000	0,9807
Panama	0,7876	1,0000	0,9248	0,6161	0,4620
Papua New Guinea	0,7138	0,9517	1,0000	0,7147	0,5359
Paraguay	0,8125	1,0000	0,8751	0,5829	0,4370
Peru	0,6485	0,8647	1,0000	0,8018	0,6011
Philippines	0,8219	1,0000	0,8562	0,5703	0,4276
Poland	0,7740	1,0000	0,9520	0,6342	0,4755
Portugal	0,8537	1,0000	0,7925	0,5278	0,3957
Qatar	1,0000	0,7959	0,1938	0,1282	0,0961

Romania	0,5501	0,7334	1,0000	0,9332	0,6997
Russia	1,0000	0,9354	0,4031	0,2679	0,2009
Rwanda	0,7204	0,9606	1,0000	0,7057	0,5292
Saudi Arabia	0,4449	0,5932	0,8897	1,0000	0,8050
Senegal	0,5513	0,7350	1,0000	0,9316	0,6985
Serbia	0,9905	1,0000	0,5189	0,3452	0,2588
Seychelles	1,0000	0,9912	0,4868	0,3238	0,2428
Sierra Leone	0,0795	0,1060	0,1590	0,7724	1,0000
Singapore	1,0000	0,8811	0,3217	0,2135	0,1601
Slovakia	0,8504	1,0000	0,7992	0,5322	0,3991
Slovenia	0,9351	1,0000	0,6299	0,4193	0,3144
South Africa	0,4447	0,5929	0,8893	1,0000	0,8052
Spain	0,6458	0,8610	1,0000	0,8054	0,6039
Sri Lanka	0,4367	0,5823	0,8734	1,0000	0,8131
Sudan	0,4878	0,6505	0,9757	1,0000	0,7620
Suriname	0,2047	0,2729	0,4093	0,9395	1,0000
Sweden	1,0000	0,9997	0,4995	0,3322	0,2491
Switzerland	0,9734	1,0000	0,5531	0,3680	0,2759
Tajikistan	0,1795	0,2394	0,3591	0,9060	1,0000
Tanzania	0,6180	0,8240	1,0000	0,8425	0,6317
Thailand	0,8622	1,0000	0,7755	0,5165	0,3872
Togo	0,5930	0,7907	1,0000	0,8758	0,6567
Trinidad and Tobago	0,3106	0,4142	0,6213	1,0000	0,9393
Tunisia	0,3759	0,5012	0,7518	1,0000	0,8740
Turkey	0,5002	0,6670	1,0000	0,9997	0,7496
Turkmenistan	0,8337	1,0000	0,8327	0,5546	0,4158
Uganda	0,4342	0,5789	0,8683	1,0000	0,8157
Ukraine	0,6662	0,8883	1,0000	0,7781	0,5834
United Arab Emirates	0,9682	1,0000	0,5636	0,3750	0,2812
United Kingdom	0,7226	0,9635	1,0000	0,7029	0,5270
United States	0,4345	0,5793	0,8689	1,0000	0,8154
Uruguay	0,5787	0,7716	1,0000	0,8949	0,6710
Uzbekistan	0,7673	1,0000	0,9654	0,6432	0,4823
Venezuela	0,0000	0,0000	0,0000	0,6663	1,0000
Vietnam	0,4351	0,5801	0,8701	1,0000	0,8148
Yemen	0,0532	0,0709	0,1064	0,7373	1,0000
Zambia	0,0804	0,1073	0,1609	0,7737	1,0000
Zimbabwe	0,0517	0,0689	0,1034	0,7353	1,0000

Реальный рост ВВП

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,4911	0,6549	0,9823	1,0000	0,7567
Albania	0,7562	1,0000	0,9875	0,6543	0,4893
Algeria	0,5223	0,6964	1,0000	0,9699	0,7253
Angola	0,1871	0,2495	0,3742	0,9151	1,0000
Argentina	0,0412	0,0550	0,0825	0,7184	1,0000
Armenia	1,0000	0,9775	0,4663	0,3027	0,2264
Australia	0,6382	0,8509	1,0000	0,8136	0,6084
Austria	0,5724	0,7632	1,0000	0,9023	0,6747
Azerbaijan	0,3480	0,4640	0,6960	1,0000	0,9011
Bahamas	0,4911	0,6549	0,9823	1,0000	0,7567
Bahrain	0,6372	0,8496	1,0000	0,8149	0,6093
Bangladesh	1,0000	0,8205	0,2307	0,1438	0,1075
Barbados	0,1541	0,2054	0,3081	0,8706	1,0000
Belarus	0,7510	1,0000	0,9979	0,6613	0,4945
Belgium	0,3773	0,5030	0,7546	1,0000	0,8716
Belize	0,4169	0,5559	0,8339	1,0000	0,8316
Benin	1,0000	0,9677	0,4516	0,2928	0,2189
Bolivia	0,8016	1,0000	0,8967	0,5930	0,4435
Bosnia and Herzegovina	0,6317	0,8423	1,0000	0,8223	0,6149
Botswana	0,8478	1,0000	0,8045	0,5308	0,3969
Brazil	0,3658	0,4877	0,7315	1,0000	0,8832
Brunei	0,4928	0,6571	0,9857	1,0000	0,7550
Bulgaria	0,6947	0,9262	1,0000	0,7374	0,5514
Burkina Faso	1,0000	0,9940	0,4909	0,3193	0,2388
Burundi	0,2128	0,2837	0,4256	0,9498	1,0000
Cambodia	1,0000	0,8579	0,2869	0,1817	0,1359
Cameroon	0,7204	0,9605	1,0000	0,7027	0,5254
Canada	0,4559	0,6079	0,9118	1,0000	0,7923
Central African Republic	0,8077	1,0000	0,8846	0,5849	0,4374
Chad	0,6857	0,9143	1,0000	0,7494	0,5604
Chile	0,7527	1,0000	0,9946	0,6590	0,4928
China	1,0000	0,8968	0,3451	0,2210	0,1652
Colombia	0,5696	0,7594	1,0000	0,9061	0,6776
Congo, Dem. Rep.	0,7295	0,9727	1,0000	0,6903	0,5162
Congo, Rep.	0,4404	0,5872	0,8807	1,0000	0,8079
Costa Rica	0,6475	0,8633	1,0000	0,8010	0,5990
Côte d'Ivoire	1,0000	0,8145	0,2217	0,1377	0,1030
Croatia	0,5686	0,7582	1,0000	0,9074	0,6786
Cuba	0,3885	0,5180	0,7771	1,0000	0,8602

Cyprus	0,7500	1,0000	1,0000	0,6628	0,4956
Czech Republic	0,6088	0,8117	1,0000	0,8532	0,6380
Denmark	0,4402	0,5870	0,8804	1,0000	0,8081
Djibouti	1,0000	0,8848	0,3271	0,2088	0,1561
Dominica	0,0000	0,0000	0,0000	0,6627	1,0000
Dominican Republic	1,0000	0,9189	0,3783	0,2433	0,1819
Ecuador	0,3224	0,4299	0,6449	1,0000	0,9269
Egypt	0,9392	1,0000	0,6216	0,4074	0,3047
El Salvador	0,5218	0,6958	1,0000	0,9705	0,7257
Equatorial Guinea	0,0004	0,0005	0,0007	0,6632	1,0000
Eritrea	0,7859	1,0000	0,9283	0,6143	0,4594
Estonia	0,7103	0,9470	1,0000	0,7163	0,5356
Ethiopia	1,0000	0,8078	0,2117	0,1309	0,0979
Finland	0,5447	0,7262	1,0000	0,9397	0,7027
France	0,3835	0,5114	0,7670	1,0000	0,8653
Gabon	0,4523	0,6031	0,9047	1,0000	0,7959
Gambia	0,9531	1,0000	0,5938	0,3887	0,2907
Georgia	0,9688	1,0000	0,5625	0,3676	0,2748
Germany	0,4330	0,5774	0,8661	1,0000	0,8153
Ghana	1,0000	0,9338	0,4006	0,2584	0,1932
Greece	0,4534	0,6045	0,9068	1,0000	0,7948
Guatemala	0,5620	0,7494	1,0000	0,9163	0,6852
Guinea	0,9992	1,0000	0,5015	0,3265	0,2441
Guinea-Bissau	0,8309	1,0000	0,8382	0,5536	0,4140
Guyana	0,6659	0,8879	1,0000	0,7761	0,5804
Haiti	0,4482	0,5976	0,8964	1,0000	0,8001
Honduras	0,6727	0,8969	1,0000	0,7670	0,5735
Hong Kong	0,7219	0,9626	1,0000	0,7006	0,5239
Hungary	0,7565	1,0000	0,9869	0,6539	0,4890
Iceland	0,7114	0,9485	1,0000	0,7148	0,5345
India	1,0000	0,8245	0,2367	0,1478	0,1105
Indonesia	0,9184	1,0000	0,6632	0,4355	0,3257
Iran	0,0889	0,1185	0,1777	0,7826	1,0000
Iraq	0,3810	0,5080	0,7620	1,0000	0,8678
Ireland	0,8613	1,0000	0,7774	0,5125	0,3833
Israel	0,6942	0,9256	1,0000	0,7380	0,5519
Italy	0,3311	0,4414	0,6621	1,0000	0,9182
Jamaica	0,3326	0,4435	0,6652	1,0000	0,9167
Japan	0,3263	0,4350	0,6526	1,0000	0,9230
Jordan	0,4911	0,6549	0,9823	1,0000	0,7567
Kazakhstan	0,7048	0,9398	1,0000	0,7237	0,5411
Kenya	1,0000	0,9780	0,4670	0,3031	0,2267
Korea (South)	0,5627	0,7502	1,0000	0,9155	0,6846

Kuwait	0,4960	0,6614	0,9921	1,0000	0,7518
Kyrgyzstan	0,5697	0,7596	1,0000	0,9059	0,6774
Lao	1,0000	0,8749	0,3124	0,1989	0,1487
Latvia	0,7132	0,9510	1,0000	0,7123	0,5327
Lebanon	0,3089	0,4119	0,6178	1,0000	0,9406
Liberia	0,5962	0,7949	1,0000	0,8703	0,6508
Libya	1,0000	0,6784	0,0176	0,0000	0,0000
Lithuania	0,6857	0,9143	1,0000	0,7494	0,5604
Luxembourg	0,7619	1,0000	0,9763	0,6467	0,4836
Macedonia	0,3913	0,5218	0,7827	1,0000	0,8574
Madagascar	0,8980	1,0000	0,7040	0,4631	0,3463
Malawi	0,6475	0,8633	1,0000	0,8010	0,5990
Malaysia	0,8593	1,0000	0,7813	0,5152	0,3853
Maldives	0,8531	1,0000	0,7937	0,5235	0,3915
Mali	0,9136	1,0000	0,6728	0,4420	0,3305
Malta	0,9835	1,0000	0,5330	0,3477	0,2600
Mauritania	0,5169	0,6892	1,0000	0,9772	0,7307
Mauritius	0,7460	0,9947	1,0000	0,6681	0,4996
Mexico	0,4749	0,6332	0,9499	1,0000	0,7731
Moldova	0,7181	0,9574	1,0000	0,7058	0,5278
Mongolia	1,0000	0,9459	0,4188	0,2707	0,2024
Montenegro	0,7112	0,9483	1,0000	0,7150	0,5347
Morocco	0,6371	0,8494	1,0000	0,8151	0,6095
Mozambique	0,6790	0,9053	1,0000	0,7585	0,5672
Myanmar	1,0000	0,9202	0,3803	0,2447	0,1830
Namibia	0,3164	0,4219	0,6329	1,0000	0,9330
Nepal	1,0000	0,9341	0,4012	0,2588	0,1935
Netherlands	0,5700	0,7600	1,0000	0,9055	0,6771
New Zealand	0,6112	0,8149	1,0000	0,8500	0,6356
Nicaragua	0,0146	0,0195	0,0292	0,6824	1,0000
Niger	0,9402	1,0000	0,6196	0,4061	0,3037
Nigeria	0,4351	0,5801	0,8702	1,0000	0,8133
Norway	0,4620	0,6160	0,9240	1,0000	0,7861
Oman	0,4291	0,5721	0,8582	1,0000	0,8193
Pakistan	0,9976	1,0000	0,5049	0,3287	0,2458
Panama	0,8452	1,0000	0,8096	0,5343	0,3995
Papua New Guinea	0,1120	0,1493	0,2240	0,8138	1,0000
Paraguay	0,8226	1,0000	0,8548	0,5647	0,4223
Peru	0,7720	1,0000	0,9560	0,6330	0,4733
Philippines	1,0000	0,9060	0,3589	0,2303	0,1722
Poland	0,8092	1,0000	0,8817	0,5829	0,4359
Portugal	0,4911	0,6549	0,9823	1,0000	0,7567
Qatar	0,5506	0,7341	1,0000	0,9317	0,6967

Romania	0,7509	1,0000	0,9982	0,6615	0,4947
Russia	0,4033	0,5378	0,8067	1,0000	0,8453
Rwanda	1,0000	0,8336	0,2503	0,1570	0,1174
Saudi Arabia	0,4811	0,6415	0,9623	1,0000	0,7668
Senegal	1,0000	0,8555	0,2832	0,1792	0,1340
Serbia	0,7561	1,0000	0,9878	0,6545	0,4894
Seychelles	0,6892	0,9189	1,0000	0,7447	0,5569
Sierra Leone	0,7084	0,9446	1,0000	0,7188	0,5375
Singapore	0,5884	0,7846	1,0000	0,8807	0,6586
Slovakia	0,7412	0,9883	1,0000	0,6745	0,5044
Slovenia	0,8258	1,0000	0,8484	0,5604	0,4191
South Africa	0,2794	0,3726	0,5589	1,0000	0,9703
Spain	0,5456	0,7275	1,0000	0,9385	0,7018
Sri Lanka	0,7168	0,9557	1,0000	0,7075	0,5290
Sudan	0,0513	0,0684	0,1026	0,7319	1,0000
Suriname	0,4461	0,5948	0,8922	1,0000	0,8021
Sweden	0,5087	0,6783	1,0000	0,9882	0,7390
Switzerland	0,6018	0,8025	1,0000	0,8626	0,6450
Tajikistan	0,9004	1,0000	0,6992	0,4598	0,3438
Tanzania	0,9985	1,0000	0,5031	0,3275	0,2449
Thailand	0,8446	1,0000	0,8107	0,5350	0,4001
Togo	0,8660	1,0000	0,7679	0,5061	0,3785
Trinidad and Tobago	0,3089	0,4119	0,6178	1,0000	0,9406
Tunisia	0,5058	0,6744	1,0000	0,9921	0,7419
Turkey	0,6754	0,9005	1,0000	0,7634	0,5708
Turkmenistan	1,0000	0,9508	0,4262	0,2757	0,2061
Uganda	1,0000	0,9855	0,4783	0,3108	0,2324
Ukraine	0,6851	0,9135	1,0000	0,7502	0,5610
United Arab Emirates	0,5851	0,7802	1,0000	0,8851	0,6619
United Kingdom	0,3555	0,4740	0,7110	1,0000	0,8936
United States	0,5818	0,7758	1,0000	0,8896	0,6652
Uruguay	0,4461	0,5948	0,8922	1,0000	0,8021
Uzbekistan	0,9004	1,0000	0,6992	0,4598	0,3438
Venezuela	0,0000	0,0000	0,0000	0,6627	1,0000
Vietnam	1,0000	0,8962	0,3443	0,2204	0,1648
Yemen	0,0412	0,0550	0,0824	0,7183	1,0000
Zambia	0,7283	0,9710	1,0000	0,6920	0,5175
Zimbabwe	0,7003	0,9337	1,0000	0,7298	0,5457

Текущий счет к ВВП

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	1,0000	0,9185	0,3776	0,2514	0,1885
Albania	0,3606	0,4809	0,7213	1,0000	0,8893
Algeria	0,2639	0,3518	0,5278	1,0000	0,9861
Angola	0,6671	0,8895	1,0000	0,7770	0,5827
Argentina	0,5677	0,7570	1,0000	0,9096	0,6821
Armenia	0,5606	0,7474	1,0000	0,9192	0,6893
Australia	0,6272	0,8363	1,0000	0,8303	0,6226
Austria	0,9284	1,0000	0,6431	0,4285	0,3213
Azerbaijan	1,0000	0,8509	0,2763	0,1838	0,1378
Bahamas	0,1236	0,1649	0,2473	0,8315	1,0000
Bahrain	0,6472	0,8630	1,0000	0,8036	0,6026
Bangladesh	0,6017	0,8023	1,0000	0,8643	0,6481
Barbados	0,6026	0,8034	1,0000	0,8632	0,6473
Belarus	0,6446	0,8595	1,0000	0,8070	0,6052
Belgium	0,8057	1,0000	0,8885	0,5921	0,4440
Belize	0,4247	0,5663	0,8495	1,0000	0,8252
Benin	0,1938	0,2584	0,3877	0,9251	1,0000
Bolivia	0,4690	0,6254	0,9381	1,0000	0,7809
Bosnia and Herzegovina	0,4264	0,5685	0,8528	1,0000	0,8235
Botswana	1,0000	0,7792	0,1687	0,1121	0,0840
Brazil	0,7215	0,9620	1,0000	0,7045	0,5283
Brunei	1,0000	0,8072	0,2107	0,1401	0,1050
Bulgaria	0,9393	1,0000	0,6213	0,4139	0,3104
Burkina Faso	0,2835	0,3780	0,5670	1,0000	0,9665
Burundi	0,1065	0,1420	0,2130	0,8086	1,0000
Cambodia	0,1877	0,2503	0,3754	0,9170	1,0000
Cameroon	0,5989	0,7985	1,0000	0,8681	0,6510
Canada	0,6113	0,8151	1,0000	0,8515	0,6385
Central African Republic	0,2663	0,3550	0,5326	1,0000	0,9837
Chad	0,5379	0,7172	1,0000	0,9494	0,7119
Chile	0,6462	0,8616	1,0000	0,8050	0,6036
China	0,8455	1,0000	0,8089	0,5390	0,4042
Colombia	0,6489	0,8652	1,0000	0,8013	0,6009
Congo, Dem. Rep.	0,8016	1,0000	0,8968	0,5976	0,4482
Congo, Rep.	1,0000	0,7674	0,1510	0,1003	0,0752
Costa Rica	0,5918	0,7890	1,0000	0,8776	0,6581
Côte d'Ivoire	0,5109	0,6812	1,0000	0,9854	0,7390
Croatia	0,9532	1,0000	0,5935	0,3954	0,2965
Cuba	0,7969	1,0000	0,9061	0,6039	0,4528
Cyprus	0,6059	0,8078	1,0000	0,8588	0,6440

Czech Republic	0,7805	1,0000	0,9389	0,6258	0,4693
Denmark	1,0000	0,8104	0,2155	0,1433	0,1074
Djibouti	0,0850	0,1133	0,1699	0,7799	1,0000
Dominica	0,0000	0,0000	0,0000	0,6666	1,0000
Dominican Republic	0,7000	0,9333	1,0000	0,7332	0,5498
Ecuador	0,7717	1,0000	0,9565	0,6375	0,4780
Egypt	0,6409	0,8545	1,0000	0,8120	0,6089
El Salvador	0,5511	0,7348	1,0000	0,9318	0,6988
Equatorial Guinea	0,6033	0,8044	1,0000	0,8622	0,6466
Eritrea	0,7020	0,9360	1,0000	0,7305	0,5478
Estonia	0,9255	1,0000	0,6489	0,4323	0,3242
Ethiopia	0,4097	0,5463	0,8195	1,0000	0,8402
Finland	0,8560	1,0000	0,7879	0,5250	0,3937
France	0,7458	0,9944	1,0000	0,6721	0,5040
Gabon	0,7002	0,9336	1,0000	0,7329	0,5496
Gambia	0,1287	0,1717	0,2575	0,8383	1,0000
Georgia	0,2003	0,2671	0,4006	0,9337	1,0000
Germany	1,0000	0,7971	0,1955	0,1299	0,0974
Ghana	0,5439	0,7252	1,0000	0,9415	0,7060
Greece	0,7552	1,0000	0,9895	0,6595	0,4945
Guatemala	0,8587	1,0000	0,7826	0,5215	0,3911
Guinea	0,0107	0,0142	0,0214	0,6808	1,0000
Guinea-Bissau	0,5763	0,7684	1,0000	0,8982	0,6736
Guyana	0,4204	0,5605	0,8408	1,0000	0,8295
Haiti	0,5483	0,7310	1,0000	0,9356	0,7016
Honduras	0,5981	0,7975	1,0000	0,8691	0,6517
Hong Kong	0,9851	1,0000	0,5298	0,3529	0,2646
Hungary	0,9336	1,0000	0,6328	0,4216	0,3161
Iceland	0,9396	1,0000	0,6208	0,4136	0,3101
India	0,6127	0,8170	1,0000	0,8496	0,6371
Indonesia	0,6522	0,8696	1,0000	0,7969	0,5976
Iran	0,8811	1,0000	0,7378	0,4916	0,3686
Iraq	1,0000	0,8413	0,2619	0,1742	0,1307
Ireland	1,0000	0,8223	0,2333	0,1551	0,1163
Israel	0,9313	1,0000	0,6374	0,4246	0,3184
Italy	0,9158	1,0000	0,6684	0,4453	0,3339
Jamaica	0,4906	0,6541	0,9812	1,0000	0,7593
Japan	0,9973	1,0000	0,5053	0,3366	0,2524
Jordan	0,2346	0,3128	0,4692	0,9795	1,0000
Kazakhstan	0,7931	1,0000	0,9138	0,6090	0,4567
Kenya	0,4453	0,5937	0,8906	1,0000	0,8046
Korea (South)	1,0000	0,9275	0,3912	0,2604	0,1953
Kuwait	1,0000	0,7219	0,0827	0,0547	0,0410

Kyrgyzstan	0,1369	0,1825	0,2738	0,8492	1,0000
Lao	0,0942	0,1257	0,1885	0,7923	1,0000
Latvia	0,6785	0,9047	1,0000	0,7618	0,5713
Lebanon	0,0018	0,0024	0,0037	0,6690	1,0000
Liberia	0,0274	0,0365	0,0547	0,7031	1,0000
Libya	0,8923	1,0000	0,7154	0,4767	0,3575
Lithuania	0,8211	1,0000	0,8578	0,5716	0,4287
Luxembourg	1,0000	0,9301	0,3951	0,2630	0,1972
Macedonia	0,7371	0,9828	1,0000	0,6837	0,5127
Madagascar	0,6670	0,8894	1,0000	0,7771	0,5828
Malawi	0,2474	0,3298	0,4948	0,9966	1,0000
Malaysia	0,9631	1,0000	0,5738	0,3822	0,2866
Maldives	0,0282	0,0376	0,0564	0,7042	1,0000
Mali	0,3535	0,4714	0,7071	1,0000	0,8964
Malta	1,0000	0,7172	0,0758	0,0501	0,0375
Mauritania	0,0548	0,0730	0,1095	0,7396	1,0000
Mauritius	0,2999	0,3999	0,5998	1,0000	0,9500
Mexico	0,7230	0,9640	1,0000	0,7025	0,5268
Moldova	0,3418	0,4558	0,6837	1,0000	0,9081
Mongolia	0,2978	0,3971	0,5956	1,0000	0,9521
Montenegro	0,0435	0,0580	0,0869	0,7245	1,0000
Morocco	0,5304	0,7072	1,0000	0,9594	0,7194
Mozambique	0,0283	0,0378	0,0567	0,7044	1,0000
Myanmar	0,4659	0,6213	0,9319	1,0000	0,7839
Namibia	0,4226	0,5634	0,8452	1,0000	0,8273
Nepal	0,3042	0,4056	0,6085	1,0000	0,9457
Netherlands	1,0000	0,7498	0,1247	0,0827	0,0620
New Zealand	0,5752	0,7670	1,0000	0,8996	0,6746
Nicaragua	0,4094	0,5458	0,8188	1,0000	0,8405
Niger	0,0518	0,0690	0,1035	0,7356	1,0000
Nigeria	0,9190	1,0000	0,6619	0,4410	0,3307
Norway	1,0000	0,8073	0,2109	0,1402	0,1051
Oman	0,5919	0,7893	1,0000	0,8773	0,6579
Pakistan	0,4283	0,5711	0,8567	1,0000	0,8216
Panama	0,3662	0,4883	0,7325	1,0000	0,8837
Papua New Guinea	1,0000	0,6672	0,0007	0,0000	0,0000
Paraguay	0,7188	0,9584	1,0000	0,7081	0,5310
Peru	0,6925	0,9233	1,0000	0,7432	0,5573
Philippines	0,7081	0,9442	1,0000	0,7223	0,5416
Poland	0,7533	1,0000	0,9933	0,6620	0,4965
Portugal	0,8034	1,0000	0,8931	0,5952	0,4463
Qatar	1,0000	0,9348	0,4021	0,2677	0,2007
Romania	0,5800	0,7734	1,0000	0,8932	0,6698

Russia	1,0000	0,8707	0,3059	0,2036	0,1527
Rwanda	0,2666	0,3555	0,5333	1,0000	0,9833
Saudi Arabia	1,0000	0,7883	0,1823	0,1211	0,0908
Senegal	0,3300	0,4400	0,6601	1,0000	0,9199
Serbia	0,4425	0,5900	0,8850	1,0000	0,8074
Seychelles	0,0270	0,0360	0,0539	0,7025	1,0000
Sierra Leone	0,1047	0,1396	0,2094	0,8062	1,0000
Singapore	1,0000	0,6714	0,0070	0,0042	0,0031
Slovakia	0,6906	0,9208	1,0000	0,7457	0,5592
Slovenia	1,0000	0,8642	0,2963	0,1971	0,1478
South Africa	0,5985	0,7981	1,0000	0,8685	0,6513
Spain	0,8701	1,0000	0,7597	0,5062	0,3796
Sri Lanka	0,6194	0,8259	1,0000	0,8407	0,6304
Sudan	0,0860	0,1147	0,1720	0,7813	1,0000
Suriname	0,5901	0,7869	1,0000	0,8797	0,6597
Sweden	0,9469	1,0000	0,6062	0,4038	0,3028
Switzerland	1,0000	0,7431	0,1145	0,0759	0,0569
Tajikistan	0,5034	0,6712	1,0000	0,9954	0,7464
Tanzania	0,5291	0,7054	1,0000	0,9612	0,7208
Thailand	1,0000	0,7674	0,1511	0,1003	0,0752
Togo	0,2521	0,3362	0,5043	1,0000	0,9978
Trinidad and Tobago	1,0000	0,7338	0,1007	0,0667	0,0500
Tunisia	0,2347	0,3130	0,4695	0,9797	1,0000
Turkey	0,4415	0,5886	0,8830	1,0000	0,8084
Turkmenistan	0,3030	0,4041	0,6061	1,0000	0,9469
Uganda	0,3712	0,4949	0,7424	1,0000	0,8787
Ukraine	0,6053	0,8071	1,0000	0,8594	0,6445
United Arab Emirates	1,0000	0,8281	0,2421	0,1610	0,1207
United Kingdom	0,5776	0,7702	1,0000	0,8964	0,6722
United States	0,6435	0,8580	1,0000	0,8085	0,6063
Uruguay	0,8557	1,0000	0,7885	0,5254	0,3940
Uzbekistan	0,7717	1,0000	0,9565	0,6375	0,4780
Venezuela	1,0000	0,8720	0,3079	0,2049	0,1536
Vietnam	0,9255	1,0000	0,6490	0,4324	0,3242
Yemen	0,2475	0,3300	0,4950	0,9967	1,0000
Zambia	0,5493	0,7324	1,0000	0,9342	0,7006
Zimbabwe	0,4368	0,5825	0,8737	1,0000	0,8131

Риск в электроэнергетической отрасли

Доказанные запасы газа

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0098	0,0699	1,0000	0,9767	0,7325
Albania	0,1642	0,3709	1,0000	0,8764	0,6573
Algeria	0,8626	1,0000	0,6339	0,4226	0,3170
Angola	0,0611	0,1700	1,0000	0,9433	0,7075
Argentina	0,0628	0,1732	1,0000	0,9423	0,7067
Armenia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Australia	0,3996	0,8297	1,0000	0,7234	0,5426
Austria	0,0014	0,0535	1,0000	0,9822	0,7366
Azerbaijan	0,1985	0,4378	1,0000	0,8541	0,6405
Bahamas	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Bahrain	0,0182	0,0863	1,0000	0,9712	0,7284
Bangladesh	0,0407	0,1301	1,0000	0,9566	0,7175
Barbados	0,0002	0,0513	1,0000	0,9829	0,7372
Belarus	0,0006	0,0519	1,0000	0,9827	0,7370
Belgium	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Belize	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Benin	0,0002	0,0513	1,0000	0,9829	0,7372
Bolivia	0,0587	0,1653	1,0000	0,9449	0,7087
Bosnia and Herzegovina	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Botswana	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Brazil	0,0855	0,2175	1,0000	0,9275	0,6956
Brunei	0,0516	0,1515	1,0000	0,9495	0,7121
Bulgaria	0,0011	0,0530	1,0000	0,9823	0,7367
Burkina Faso	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Burundi	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Cambodia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Cameroon	0,0267	0,1029	1,0000	0,9657	0,7243
Canada	0,4381	0,9048	1,0000	0,6984	0,5238
Central African Republic	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Chad	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Chile	0,0194	0,0886	1,0000	0,9705	0,7279
China	0,9735	1,0000	0,5258	0,3505	0,2629
Colombia	0,0244	0,0984	1,0000	0,9672	0,7254
Congo, Dem. Rep.	0,1985	0,4378	1,0000	0,8541	0,6405
Congo, Rep.	0,0179	0,0857	1,0000	0,9714	0,7286
Costa Rica	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Cote d'Ivoire	0,0001	0,0510	1,0000	0,9830	0,7373

Croatia	0,0049	0,0604	1,0000	0,9799	0,7349
Cuba	0,0140	0,0781	1,0000	0,9740	0,7305
Cyprus	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Czech Republic	0,0008	0,0524	1,0000	0,9825	0,7369
Denmark	0,0032	0,0570	1,0000	0,9810	0,7358
Djibouti	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Dominica	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Dominican Republic	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Ecuador	0,0022	0,0550	1,0000	0,9817	0,7362
Egypt	0,4388	0,9062	1,0000	0,6979	0,5234
El Salvador	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Equatorial Guinea	0,0073	0,0650	1,0000	0,9783	0,7337
Eritrea	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Estonia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Ethiopia	0,0049	0,0604	1,0000	0,9799	0,7349
Finland	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
France	0,0017	0,0542	1,0000	0,9819	0,7365
Gabon	0,0056	0,0617	1,0000	0,9794	0,7346
Gambia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Georgia	0,0017	0,0541	1,0000	0,9820	0,7365
Germany	0,0083	0,0670	1,0000	0,9777	0,7332
Ghana	0,0045	0,0596	1,0000	0,9801	0,7351
Greece	0,0002	0,0512	1,0000	0,9829	0,7372
Guatemala	0,0006	0,0520	1,0000	0,9827	0,7370
Guinea	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Guinea-Bissau	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Guyana	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Haiti	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Honduras	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Hong Kong	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Hungary	0,0015	0,0538	1,0000	0,9821	0,7365
Iceland	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
India	0,2463	0,5310	1,0000	0,8230	0,6172
Indonesia	0,5539	1,0000	0,9348	0,6232	0,4674
Iran	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Iraq	0,6265	1,0000	0,8640	0,5760	0,4320
Ireland	0,0020	0,0547	1,0000	0,9818	0,7363
Israel	0,0348	0,1188	1,0000	0,9604	0,7203
Italy	0,0097	0,0698	1,0000	0,9767	0,7326
Jamaica	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Japan	0,0041	0,0589	1,0000	0,9804	0,7353
Jordan	0,0012	0,0532	1,0000	0,9823	0,7367
Kazakhstan	0,4824	0,9911	1,0000	0,6696	0,5022

Kenya	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Korea (South)	0,0014	0,0536	1,0000	0,9821	0,7366
Kuwait	0,3586	0,7499	1,0000	0,7500	0,5625
Kyrgyzstan	0,0011	0,0530	1,0000	0,9823	0,7367
Lao	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Latvia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Lebanon	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Liberia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Libya	0,3024	0,6403	1,0000	0,7866	0,5899
Lithuania	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Luxembourg	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Macedonia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Madagascar	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Malawi	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Malaysia	0,2373	0,5134	1,0000	0,8289	0,6217
Maldives	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Mali	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Malta	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Mauritania	0,0056	0,0617	1,0000	0,9794	0,7346
Mauritius	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Mexico	0,0678	0,1830	1,0000	0,9390	0,7042
Moldova	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Mongolia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Montenegro	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Morocco	0,0003	0,0514	1,0000	0,9829	0,7371
Mozambique	0,0006	0,0519	1,0000	0,9827	0,7370
Myanmar	0,1271	0,2986	1,0000	0,9005	0,6754
Namibia	0,0123	0,0748	1,0000	0,9751	0,7313
Nepal	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Netherlands	0,1572	0,3573	1,0000	0,8809	0,6607
New Zealand	0,0071	0,0646	1,0000	0,9785	0,7338
Nicaragua	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Niger	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Nigeria	0,9826	1,0000	0,5170	0,3447	0,2585
Norway	0,3731	0,7780	1,0000	0,7407	0,5555
Oman	0,1300	0,3041	1,0000	0,8986	0,6740
Pakistan	0,1081	0,2615	1,0000	0,9128	0,6846
Panama	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Papua New Guinea	0,0280	0,1054	1,0000	0,9649	0,7237
Paraguay	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Peru	0,0793	0,2054	1,0000	0,9315	0,6986
Philippines	0,0195	0,0888	1,0000	0,9704	0,7278
Poland	0,0161	0,0823	1,0000	0,9726	0,7294

Portugal	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Qatar	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Romania	0,0208	0,0915	1,0000	0,9695	0,7271
Russia	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Rwanda	0,0112	0,0726	1,0000	0,9758	0,7318
Saudi Arabia	1,0000	0,3534	0,1767	0,1178	0,0883
Senegal	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Serbia	0,0095	0,0694	1,0000	0,9769	0,7327
Seychelles	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Sierra Leone	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Singapore	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Slovakia	0,0028	0,0563	1,0000	0,9812	0,7359
Slovenia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
South Africa	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Spain	0,0005	0,0518	1,0000	0,9827	0,7370
Sri Lanka	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Sudan	0,0168	0,0836	1,0000	0,9721	0,7291
Suriname	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Sweden	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Switzerland	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Tajikistan	0,0011	0,0530	1,0000	0,9823	0,7367
Tanzania	0,0013	0,0534	1,0000	0,9822	0,7367
Thailand	0,0410	0,1307	1,0000	0,9564	0,7173
Togo	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Trinidad and Tobago	0,0595	0,1669	1,0000	0,9444	0,7083
Tunisia	0,0129	0,0759	1,0000	0,9747	0,7310
Turkey	0,0007	0,0523	1,0000	0,9826	0,7369
Turkmenistan	0,0015	0,0537	1,0000	0,9821	0,7366
Uganda	0,0028	0,0563	1,0000	0,9812	0,7359
Ukraine	0,2215	0,4825	1,0000	0,8392	0,6294
United Arab Emirates	1,0000	0,8213	0,4107	0,2738	0,2053
United Kingdom	0,0410	0,1308	1,0000	0,9564	0,7173
United States	1,0000	0,2871	0,1435	0,0957	0,0718
Uruguay	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Uzbekistan	0,3700	0,7720	1,0000	0,7427	0,5570
Venezuela	1,0000	0,9202	0,4601	0,3067	0,2301
Vietnam	0,1396	0,3230	1,0000	0,8923	0,6692
Yemen	0,0952	0,2365	1,0000	0,9212	0,6909
Zambia	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373
Zimbabwe	0,0000	0,0508	1,0000	0,9831	0,7373

Потребление электроэнергии на душу населения

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0153	0,0241	0,6633	1,0000	0,9184
Albania	0,2664	0,4217	1,0000	0,9972	0,7479
Algeria	0,1501	0,2376	0,8463	1,0000	0,8269
Angola	0,0318	0,0503	0,6857	1,0000	0,9072
Argentina	0,3606	0,5709	1,0000	0,9119	0,6840
Armenia	0,2237	0,3542	0,9462	1,0000	0,7769
Australia	1,0000	0,8044	0,3323	0,2215	0,1661
Austria	0,9853	1,0000	0,5200	0,3466	0,2600
Azerbaijan	0,2530	0,4006	0,9860	1,0000	0,7570
Bahamas	0,6070	0,9610	1,0000	0,6889	0,5167
Bahrain	1,0000	0,4246	0,0066	0,0044	0,0033
Bangladesh	0,0315	0,0499	0,6854	1,0000	0,9073
Barbados	0,4024	0,6371	1,0000	0,8741	0,6556
Belarus	0,4415	0,6989	1,0000	0,8388	0,6291
Belgium	0,9226	1,0000	0,6051	0,4034	0,3025
Belize	0,1286	0,2037	0,8172	1,0000	0,8414
Benin	0,0091	0,0145	0,6550	1,0000	0,9225
Bolivia	0,0803	0,1271	0,7516	1,0000	0,8742
Bosnia and Herzegovina	0,4009	0,6347	1,0000	0,8755	0,6566
Botswana	0,1972	0,3121	0,9102	1,0000	0,7949
Brazil	0,3031	0,4799	1,0000	0,9640	0,7230
Brunei	1,0000	0,7845	0,3153	0,2102	0,1576
Bulgaria	0,5737	0,9082	1,0000	0,7191	0,5394
Burkina Faso	0,0068	0,0108	0,6519	1,0000	0,9241
Burundi	0,0013	0,0021	0,6443	1,0000	0,9278
Cambodia	0,0273	0,0433	0,6797	1,0000	0,9102
Cameroon	0,0283	0,0449	0,6810	1,0000	0,9095
Canada	1,0000	0,4720	0,0473	0,0315	0,0236
Central African Republic	0,0015	0,0024	0,6446	1,0000	0,9277
Chad	0,0000	0,0000	0,6426	1,0000	0,9287
Chile	0,4714	0,7462	1,0000	0,8117	0,6088
China	0,4733	0,7494	1,0000	0,8099	0,6074
Colombia	0,1422	0,2251	0,8356	1,0000	0,8322
Congo, Dem. Rep.	0,0100	0,0158	0,6562	1,0000	0,9219
Congo, Rep.	0,0194	0,0307	0,6689	1,0000	0,9155
Costa Rica	0,2227	0,3526	0,9449	1,0000	0,7775
Cote d'Ivoire	0,0278	0,0441	0,6804	1,0000	0,9098
Croatia	0,4459	0,7059	1,0000	0,8348	0,6261
Cuba	0,1593	0,2522	0,8588	1,0000	0,8206

Cyprus	0,4343	0,6876	1,0000	0,8452	0,6339
Czech Republic	0,7639	1,0000	0,8204	0,5470	0,4102
Denmark	0,7164	1,0000	0,8849	0,5899	0,4425
Djibouti	0,0441	0,0699	0,7025	1,0000	0,8988
Dominica	0,1678	0,2656	0,8703	1,0000	0,8149
Dominican Republic	0,1765	0,2795	0,8822	1,0000	0,8089
Ecuador	0,1530	0,2421	0,8502	1,0000	0,8249
Egypt	0,1861	0,2947	0,8952	1,0000	0,8024
El Salvador	0,1015	0,1607	0,7803	1,0000	0,8598
Equatorial Guinea	0,0614	0,0971	0,7258	1,0000	0,8871
Eritrea	0,0048	0,0076	0,6491	1,0000	0,9254
Estonia	0,8182	1,0000	0,7467	0,4978	0,3734
Ethiopia	0,0059	0,0094	0,6506	1,0000	0,9247
Finland	1,0000	0,4794	0,0536	0,0357	0,0268
France	0,8413	1,0000	0,7155	0,4770	0,3577
Gabon	0,1285	0,2034	0,8170	1,0000	0,8415
Gambia	0,0128	0,0203	0,6600	1,0000	0,9200
Georgia	0,3142	0,4974	1,0000	0,9540	0,7155
Germany	0,8518	1,0000	0,7012	0,4675	0,3506
Ghana	0,0363	0,0575	0,6919	1,0000	0,9041
Greece	0,6184	0,9790	1,0000	0,6787	0,5090
Guatemala	0,0608	0,0962	0,7251	1,0000	0,8875
Guinea	0,0035	0,0056	0,6474	1,0000	0,9263
Guinea-Bissau	0,0007	0,0011	0,6435	1,0000	0,9282
Guyana	0,1162	0,1839	0,8003	1,0000	0,8499
Haiti	0,0027	0,0043	0,6462	1,0000	0,9269
Honduras	0,0666	0,1054	0,7329	1,0000	0,8835
Hong Kong	0,7433	1,0000	0,8485	0,5657	0,4243
Hungary	0,4784	0,7573	1,0000	0,8054	0,6040
Iceland	1,0000	0,4169	0,0000	0,0000	0,0000
India	0,0863	0,1366	0,7597	1,0000	0,8702
Indonesia	0,0870	0,1377	0,7606	1,0000	0,8697
Iran	0,3521	0,5574	1,0000	0,9197	0,6898
Iraq	0,1441	0,2281	0,8382	1,0000	0,8309
Ireland	0,6938	1,0000	0,9156	0,6104	0,4578
Israel	0,8034	1,0000	0,7669	0,5113	0,3835
Italy	0,6108	0,9670	1,0000	0,6855	0,5141
Jamaica	0,1149	0,1819	0,7985	1,0000	0,8508
Japan	0,9337	1,0000	0,5900	0,3933	0,2950
Jordan	0,2142	0,3391	0,9333	1,0000	0,7834
Kazakhstan	0,6851	1,0000	0,9275	0,6183	0,4637
Kenya	0,0162	0,0256	0,6645	1,0000	0,9177
Korea (South)	1,0000	0,7583	0,2928	0,1952	0,1464

Kuwait	1,0000	0,4803	0,0544	0,0363	0,0272
Kyrgyzstan	0,2207	0,3494	0,9421	1,0000	0,7789
Lao	0,0807	0,1278	0,7521	1,0000	0,8739
Latvia	0,4192	0,6636	1,0000	0,8590	0,6442
Lebanon	0,3402	0,5386	1,0000	0,9304	0,6978
Liberia	0,0047	0,0074	0,6489	1,0000	0,9255
Libya	0,2104	0,3331	0,9281	1,0000	0,7859
Lithuania	0,4597	0,7277	1,0000	0,8223	0,6167
Luxembourg	1,0000	0,5239	0,0918	0,0612	0,0459
Macedonia	0,4178	0,6615	1,0000	0,8602	0,6451
Madagascar	0,0056	0,0088	0,6501	1,0000	0,9249
Malawi	0,0056	0,0088	0,6502	1,0000	0,9249
Malaysia	0,5593	0,8855	1,0000	0,7321	0,5491
Maldives	0,1030	0,1631	0,7824	1,0000	0,8588
Mali	0,0156	0,0248	0,6638	1,0000	0,9181
Malta	0,5758	0,9116	1,0000	0,7172	0,5379
Mauritania	0,0278	0,0440	0,6803	1,0000	0,9098
Mauritius	0,2505	0,3966	0,9827	1,0000	0,7587
Mexico	0,2391	0,3785	0,9671	1,0000	0,7665
Moldova	0,1536	0,2432	0,8511	1,0000	0,8245
Mongolia	0,2301	0,3643	0,9549	1,0000	0,7726
Montenegro	0,5614	0,8887	1,0000	0,7303	0,5477
Morocco	0,0971	0,1538	0,7744	1,0000	0,8628
Mozambique	0,0481	0,0761	0,7078	1,0000	0,8961
Myanmar	0,0215	0,0340	0,6717	1,0000	0,9141
Namibia	0,1773	0,2807	0,8833	1,0000	0,8084
Nepal	0,0132	0,0210	0,6605	1,0000	0,9197
Netherlands	0,8160	1,0000	0,7497	0,4998	0,3749
New Zealand	1,0000	0,9296	0,4397	0,2931	0,2198
Nicaragua	0,0611	0,0967	0,7255	1,0000	0,8873
Niger	0,0040	0,0063	0,6480	1,0000	0,9260
Nigeria	0,0138	0,0219	0,6613	1,0000	0,9193
Norway	1,0000	0,4179	0,0009	0,0006	0,0004
Oman	0,7980	1,0000	0,7742	0,5162	0,3871
Pakistan	0,0490	0,0776	0,7091	1,0000	0,8955
Panama	0,2357	0,3731	0,9625	1,0000	0,7688
Papua New Guinea	0,0479	0,0758	0,7075	1,0000	0,8962
Paraguay	0,1748	0,2767	0,8798	1,0000	0,8101
Peru	0,1443	0,2285	0,8385	1,0000	0,8308
Philippines	0,0743	0,1176	0,7434	1,0000	0,8783
Poland	0,4791	0,7585	1,0000	0,8047	0,6035
Portugal	0,5678	0,8989	1,0000	0,7245	0,5434
Qatar	1,0000	0,4778	0,0523	0,0349	0,0261

Romania	0,3010	0,4765	1,0000	0,9659	0,7244
Russia	0,8036	1,0000	0,7666	0,5111	0,3833
Rwanda	0,0031	0,0050	0,6468	1,0000	0,9266
Saudi Arabia	1,0000	0,8762	0,3938	0,2625	0,1969
Senegal	0,0222	0,0352	0,6727	1,0000	0,9136
Serbia	0,5177	0,8197	1,0000	0,7698	0,5773
Seychelles	0,4438	0,7027	1,0000	0,8366	0,6275
Sierra Leone	0,0032	0,0051	0,6470	1,0000	0,9265
Singapore	1,0000	0,9540	0,4606	0,3071	0,2303
Slovakia	0,6277	0,9938	1,0000	0,6702	0,5027
Slovenia	0,8177	1,0000	0,7474	0,4983	0,3737
South Africa	0,5083	0,8047	1,0000	0,7783	0,5837
Spain	0,6550	1,0000	0,9683	0,6455	0,4842
Sri Lanka	0,0556	0,0881	0,7181	1,0000	0,8910
Sudan	0,0187	0,0295	0,6679	1,0000	0,9161
Suriname	0,4352	0,6890	1,0000	0,8444	0,6333
Sweden	1,0000	0,5430	0,1082	0,0721	0,0541
Switzerland	0,9033	1,0000	0,6313	0,4209	0,3156
Tajikistan	0,1648	0,2608	0,8662	1,0000	0,8169
Tanzania	0,0090	0,0143	0,6548	1,0000	0,9226
Thailand	0,2953	0,4675	1,0000	0,9710	0,7283
Togo	0,0147	0,0232	0,6625	1,0000	0,9188
Trinidad and Tobago	0,8625	1,0000	0,6867	0,4578	0,3433
Tunisia	0,1605	0,2541	0,8604	1,0000	0,8198
Turkey	0,3353	0,5309	1,0000	0,9348	0,7011
Turkmenistan	0,3130	0,4954	1,0000	0,9551	0,7163
Uganda	0,0066	0,0104	0,6515	1,0000	0,9243
Ukraine	0,4077	0,6455	1,0000	0,8693	0,6520
United Arab Emirates	1,0000	0,6871	0,2317	0,1545	0,1159
United Kingdom	0,6268	0,9923	1,0000	0,6711	0,5033
United States	1,0000	0,5682	0,1297	0,0865	0,0649
Uruguay	0,3626	0,5741	1,0000	0,9101	0,6826
Uzbekistan	0,1847	0,2923	0,8932	1,0000	0,8034
Venezuela	0,3103	0,4912	1,0000	0,9575	0,7181
Vietnam	0,1566	0,2478	0,8551	1,0000	0,8225
Yemen	0,0214	0,0339	0,6717	1,0000	0,9142
Zambia	0,0752	0,1190	0,7446	1,0000	0,8777
Zimbabwe	0,0563	0,0891	0,7189	1,0000	0,8905

Рост потребления электроэнергии

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	1,0000	0,8988	0,3482	0,2206	0,1649
Albania	0,5347	0,7129	1,0000	0,9531	0,7122
Algeria	0,7151	0,9535	1,0000	0,7089	0,5297
Angola	0,8598	1,0000	0,7805	0,5131	0,3834
Argentina	0,3561	0,4748	0,7123	1,0000	0,8927
Armenia	0,4626	0,6168	0,9252	1,0000	0,7850
Australia	0,5858	0,7811	1,0000	0,8838	0,6604
Austria	0,5587	0,7450	1,0000	0,9205	0,6878
Azerbaijan	0,4877	0,6502	0,9753	1,0000	0,7597
Bahamas	0,4175	0,5567	0,8350	1,0000	0,8306
Bahrain	0,4975	0,6633	0,9949	1,0000	0,7498
Bangladesh	0,9387	1,0000	0,6226	0,4063	0,3036
Barbados	0,6385	0,8513	1,0000	0,8126	0,6072
Belarus	0,4908	0,6544	0,9816	1,0000	0,7565
Belgium	0,4974	0,6631	0,9947	1,0000	0,7499
Belize	0,5726	0,7635	1,0000	0,9017	0,6738
Benin	0,8223	1,0000	0,8555	0,5639	0,4213
Bolivia	0,4313	0,5750	0,8626	1,0000	0,8167
Bosnia and Herzegovina	0,6803	0,9070	1,0000	0,7560	0,5649
Botswana	0,3829	0,5105	0,7658	1,0000	0,8656
Brazil	0,4883	0,6511	0,9766	1,0000	0,7590
Brunei	0,6180	0,8239	1,0000	0,8404	0,6279
Bulgaria	0,5620	0,7494	1,0000	0,9161	0,6845
Burkina Faso	1,0000	0,9604	0,4406	0,2831	0,2116
Burundi	0,9993	1,0000	0,5013	0,3242	0,2423
Cambodia	1,0000	0,7775	0,1662	0,0975	0,0729
Cameroon	0,7520	1,0000	0,9961	0,6590	0,4924
Canada	0,4775	0,6367	0,9551	1,0000	0,7699
Central African Republic	1,0000	0,9144	0,3716	0,2365	0,1767
Chad	0,7241	0,9655	1,0000	0,6967	0,5206
Chile	0,8190	1,0000	0,8619	0,5683	0,4246
China	0,7852	1,0000	0,9296	0,6140	0,4588
Colombia	0,4807	0,6410	0,9614	1,0000	0,7667
Congo, Dem. Rep.	0,6511	0,8682	1,0000	0,7955	0,5944
Congo, Rep.	0,5551	0,7401	1,0000	0,9255	0,6915
Costa Rica	0,6797	0,9063	1,0000	0,7568	0,5655
Cote d'Ivoire	0,9608	1,0000	0,5784	0,3764	0,2813
Croatia	0,5181	0,6908	1,0000	0,9755	0,7289
Cuba	0,5502	0,7336	1,0000	0,9321	0,6964

Cyprus	0,8347	1,0000	0,8306	0,5471	0,4088
Czech Republic	0,5764	0,7686	1,0000	0,8966	0,6699
Denmark	0,5699	0,7599	1,0000	0,9054	0,6765
Djibouti	0,4968	0,6624	0,9937	1,0000	0,7504
Dominica	1,0000	0,7748	0,1621	0,0947	0,0708
Dominican Republic	0,7065	0,9420	1,0000	0,7205	0,5384
Ecuador	0,6276	0,8369	1,0000	0,8273	0,6181
Egypt	0,7095	0,9460	1,0000	0,7165	0,5353
El Salvador	0,4006	0,5342	0,8013	1,0000	0,8477
Equatorial Guinea	0,4968	0,6624	0,9937	1,0000	0,7504
Eritrea	0,9303	1,0000	0,6394	0,4176	0,3121
Estonia	0,8112	1,0000	0,8776	0,5789	0,4325
Ethiopia	0,8601	1,0000	0,7798	0,5127	0,3831
Finland	0,6473	0,8631	1,0000	0,8007	0,5983
France	0,5848	0,7797	1,0000	0,8853	0,6615
Gabon	0,8965	1,0000	0,7070	0,4634	0,3463
Gambia	0,9920	1,0000	0,5160	0,3342	0,2497
Georgia	0,7531	1,0000	0,9939	0,6575	0,4913
Germany	0,4988	0,6651	0,9976	1,0000	0,7484
Ghana	1,0000	0,9615	0,4422	0,2842	0,2124
Greece	0,7578	1,0000	0,9844	0,6511	0,4865
Guatemala	0,7919	1,0000	0,9163	0,6050	0,4521
Guinea	0,4579	0,6105	0,9158	1,0000	0,7898
Guinea-Bissau	0,6247	0,8330	1,0000	0,8312	0,6211
Guyana	0,6165	0,8220	1,0000	0,8423	0,6294
Haiti	0,9063	1,0000	0,6874	0,4502	0,3364
Honduras	0,3420	0,4560	0,6841	1,0000	0,9069
Hong Kong	0,5085	0,6780	1,0000	0,9885	0,7386
Hungary	0,5724	0,7632	1,0000	0,9020	0,6740
Iceland	0,4198	0,5598	0,8396	1,0000	0,8283
India	0,9016	1,0000	0,6969	0,4566	0,3411
Indonesia	0,8373	1,0000	0,8254	0,5435	0,4061
Iran	0,8354	1,0000	0,8291	0,5460	0,4080
Iraq	0,2922	0,3896	0,5844	1,0000	0,9573
Ireland	0,5834	0,7779	1,0000	0,8871	0,6628
Israel	0,7027	0,9370	1,0000	0,7256	0,5422
Italy	0,4536	0,6048	0,9072	1,0000	0,7941
Jamaica	0,6471	0,8628	1,0000	0,8010	0,5985
Japan	0,4967	0,6623	0,9934	1,0000	0,7505
Jordan	0,6683	0,8910	1,0000	0,7723	0,5770
Kazakhstan	0,4407	0,5875	0,8813	1,0000	0,8072
Kenya	0,6015	0,8020	1,0000	0,8626	0,6446
Korea (South)	0,5844	0,7792	1,0000	0,8858	0,6619

Kuwait	0,7916	1,0000	0,9168	0,6054	0,4524
Kyrgyzstan	0,4263	0,5684	0,8525	1,0000	0,8218
Lao	1,0000	0,8477	0,2715	0,1688	0,1261
Latvia	0,5543	0,7391	1,0000	0,9265	0,6923
Lebanon	0,4914	0,6551	0,9827	1,0000	0,7559
Liberia	0,4968	0,6624	0,9937	1,0000	0,7504
Libya	0,3496	0,4662	0,6992	1,0000	0,8993
Lithuania	0,7290	0,9720	1,0000	0,6901	0,5156
Luxembourg	0,7095	0,9461	1,0000	0,7164	0,5353
Macedonia	0,2213	0,2951	0,4426	0,9612	1,0000
Madagascar	1,0000	0,7346	0,1019	0,0539	0,0403
Malawi	1,0000	0,6922	0,0383	0,0110	0,0082
Malaysia	0,6945	0,9260	1,0000	0,7368	0,5505
Maldives	0,9957	1,0000	0,5087	0,3292	0,2460
Mali	0,0000	0,0000	0,0000	0,6617	1,0000
Malta	0,5397	0,7197	1,0000	0,9462	0,7070
Mauritania	0,5877	0,7837	1,0000	0,8812	0,6585
Mauritius	0,5803	0,7738	1,0000	0,8913	0,6660
Mexico	0,7300	0,9734	1,0000	0,6887	0,5146
Moldova	0,2974	0,3965	0,5948	1,0000	0,9521
Mongolia	0,6183	0,8244	1,0000	0,8399	0,6275
Montenegro	0,4535	0,6047	0,9071	1,0000	0,7942
Morocco	0,6432	0,8576	1,0000	0,8062	0,6024
Mozambique	0,0122	0,0162	0,0244	0,6782	1,0000
Myanmar	1,0000	0,8331	0,2496	0,1539	0,1150
Namibia	0,6509	0,8678	1,0000	0,7958	0,5946
Nepal	1,0000	0,6814	0,0221	0,0000	0,0000
Netherlands	0,5352	0,7136	1,0000	0,9524	0,7116
New Zealand	0,4423	0,5897	0,8846	1,0000	0,8056
Nicaragua	0,4649	0,6198	0,9297	1,0000	0,7827
Niger	0,4633	0,6177	0,9266	1,0000	0,7843
Nigeria	0,4189	0,5585	0,8378	1,0000	0,8292
Norway	0,5969	0,7958	1,0000	0,8689	0,6492
Oman	0,7248	0,9664	1,0000	0,6958	0,5199
Pakistan	0,6636	0,8848	1,0000	0,7786	0,5818
Panama	0,6170	0,8226	1,0000	0,8417	0,6289
Papua New Guinea	0,5388	0,7184	1,0000	0,9474	0,7079
Paraguay	0,6956	0,9275	1,0000	0,7353	0,5494
Peru	0,8812	1,0000	0,7376	0,4842	0,3618
Philippines	0,9590	1,0000	0,5819	0,3788	0,2830
Poland	0,6651	0,8868	1,0000	0,7765	0,5802
Portugal	0,5384	0,7179	1,0000	0,9480	0,7083
Qatar	0,5901	0,7867	1,0000	0,8781	0,6561

Romania	0,5465	0,7286	1,0000	0,9371	0,7002
Russia	0,6026	0,8035	1,0000	0,8611	0,6434
Rwanda	0,4015	0,5354	0,8031	1,0000	0,8468
Saudi Arabia	0,5530	0,7374	1,0000	0,9282	0,6936
Senegal	0,8458	1,0000	0,8084	0,5320	0,3975
Serbia	0,5688	0,7584	1,0000	0,9069	0,6777
Seychelles	0,4440	0,5920	0,8880	1,0000	0,8038
Sierra Leone	0,9978	1,0000	0,5044	0,3263	0,2438
Singapore	0,6102	0,8136	1,0000	0,8509	0,6358
Slovakia	0,6206	0,8274	1,0000	0,8368	0,6253
Slovenia	0,5774	0,7699	1,0000	0,8952	0,6689
South Africa	0,4509	0,6012	0,9018	1,0000	0,7968
Spain	0,5324	0,7098	1,0000	0,9562	0,7145
Sri Lanka	0,8529	1,0000	0,7941	0,5224	0,3903
Sudan	1,0000	0,9746	0,4619	0,2975	0,2223
Suriname	0,1203	0,1604	0,2406	0,8245	1,0000
Sweden	0,6116	0,8155	1,0000	0,8490	0,6344
Switzerland	0,4973	0,6631	0,9946	1,0000	0,7499
Tajikistan	0,4909	0,6545	0,9817	1,0000	0,7564
Tanzania	1,0000	0,9599	0,4398	0,2826	0,2112
Thailand	1,0000	0,9756	0,4635	0,2986	0,2231
Togo	0,6765	0,9020	1,0000	0,7611	0,5687
Trinidad and Tobago	0,7040	0,9386	1,0000	0,7240	0,5409
Tunisia	0,5628	0,7504	1,0000	0,9150	0,6837
Turkey	0,8182	1,0000	0,8635	0,5693	0,4254
Turkmenistan	0,4971	0,6629	0,9943	1,0000	0,7501
Uganda	1,0000	0,7485	0,1227	0,0680	0,0508
Ukraine	0,4833	0,6443	0,9665	1,0000	0,7641
United Arab Emirates	0,6105	0,8141	1,0000	0,8504	0,6354
United Kingdom	0,4782	0,6375	0,9563	1,0000	0,7693
United States	0,4994	0,6659	0,9989	1,0000	0,7478
Uruguay	0,7874	1,0000	0,9251	0,6110	0,4566
Uzbekistan	0,5610	0,7480	1,0000	0,9175	0,6855
Venezuela	0,1648	0,2197	0,3295	0,8846	1,0000
Vietnam	0,7699	1,0000	0,9601	0,6347	0,4743
Yemen	0,0623	0,0830	0,1245	0,7459	1,0000
Zambia	0,2807	0,3743	0,5614	1,0000	0,9689
Zimbabwe	0,2201	0,2934	0,4401	0,9595	1,0000

Дефицит/профицит электроэнергии

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,8292	1,0000	0,8415	0,3100	0,2035
Albania	0,7525	1,0000	0,9949	0,4708	0,3089
Algeria	0,6398	0,8530	1,0000	0,7071	0,4640
Angola	0,7632	1,0000	0,9736	0,4485	0,2943
Argentina	0,6400	0,8534	1,0000	0,7065	0,4636
Armenia	0,7571	1,0000	0,9858	0,4612	0,3027
Australia	0,6060	0,8081	1,0000	0,7778	0,5104
Austria	0,8234	1,0000	0,8532	0,3223	0,2115
Azerbaijan	0,7363	0,9817	1,0000	0,5048	0,3313
Bahamas	0,7760	1,0000	0,9480	0,4216	0,2767
Bahrain	0,7689	1,0000	0,9622	0,4365	0,2864
Bangladesh	0,6918	0,9224	1,0000	0,5980	0,3924
Barbados	0,7773	1,0000	0,9455	0,4190	0,2749
Belarus	0,7793	1,0000	0,9415	0,4147	0,2722
Belgium	0,8057	1,0000	0,8885	0,3593	0,2358
Belize	0,7796	1,0000	0,9408	0,4140	0,2717
Benin	0,7873	1,0000	0,9253	0,3978	0,2611
Bolivia	0,7632	1,0000	0,9736	0,4484	0,2943
Bosnia and Herzegovina	0,7139	0,9519	1,0000	0,5518	0,3621
Botswana	0,7910	1,0000	0,9180	0,3902	0,2560
Brazil	0,1431	0,1908	0,2862	0,7759	1,0000
Brunei	0,7745	1,0000	0,9509	0,4247	0,2787
Bulgaria	0,6524	0,8698	1,0000	0,6807	0,4467
Burkina Faso	0,7843	1,0000	0,9313	0,4041	0,2652
Burundi	0,7785	1,0000	0,9431	0,4164	0,2733
Cambodia	0,7854	1,0000	0,9292	0,4019	0,2637
Cameroon	0,7566	1,0000	0,9867	0,4622	0,3033
Canada	0,0019	0,0025	0,0038	0,4800	1,0000
Central African Republic	0,7774	1,0000	0,9453	0,4188	0,2748
Chad	0,7773	1,0000	0,9454	0,4189	0,2749
Chile	0,7420	0,9893	1,0000	0,4929	0,3234
China	0,0000	0,0000	0,0000	0,4761	1,0000
Colombia	0,6942	0,9256	1,0000	0,5929	0,3891
Congo, Dem. Rep.	0,7576	1,0000	0,9847	0,4601	0,3019
Congo, Rep.	0,7679	1,0000	0,9642	0,4386	0,2878
Costa Rica	0,7655	1,0000	0,9690	0,4436	0,2911
Cote d'Ivoire	0,7344	0,9792	1,0000	0,5088	0,3339
Croatia	0,8224	1,0000	0,8552	0,3243	0,2128
Cuba	0,7390	0,9853	1,0000	0,4992	0,3276

Cyprus	0,7743	1,0000	0,9514	0,4252	0,2790
Czech Republic	0,5869	0,7826	1,0000	0,8178	0,5366
Denmark	0,8158	1,0000	0,8684	0,3382	0,2219
Djibouti	0,7772	1,0000	0,9457	0,4192	0,2751
Dominica	0,7774	1,0000	0,9452	0,4186	0,2747
Dominican Republic	0,7480	0,9974	1,0000	0,4802	0,3151
Ecuador	0,7302	0,9736	1,0000	0,5176	0,3396
Egypt	0,4778	0,6371	0,9557	1,0000	0,6867
El Salvador	0,7787	1,0000	0,9426	0,4159	0,2729
Equatorial Guinea	0,7771	1,0000	0,9459	0,4193	0,2752
Eritrea	0,7767	1,0000	0,9465	0,4200	0,2756
Estonia	0,7434	0,9913	1,0000	0,4898	0,3214
Ethiopia	0,7518	1,0000	0,9964	0,4723	0,3099
Finland	0,9586	1,0000	0,5828	0,0390	0,0256
France	0,0554	0,0739	0,1109	0,5923	1,0000
Gabon	0,7754	1,0000	0,9492	0,4229	0,2775
Gambia	0,7772	1,0000	0,9455	0,4190	0,2749
Georgia	0,7669	1,0000	0,9662	0,4406	0,2892
Germany	0,0617	0,0823	0,1234	0,6054	1,0000
Ghana	0,7384	0,9846	1,0000	0,5003	0,3283
Greece	0,8354	1,0000	0,8293	0,2972	0,1950
Guatemala	0,7526	1,0000	0,9948	0,4706	0,3088
Guinea	0,7770	1,0000	0,9460	0,4195	0,2753
Guinea-Bissau	0,7775	1,0000	0,9451	0,4185	0,2746
Guyana	0,7748	1,0000	0,9504	0,4241	0,2783
Haiti	0,7699	1,0000	0,9601	0,4343	0,2850
Honduras	0,7618	1,0000	0,9765	0,4514	0,2962
Hong Kong	0,8474	1,0000	0,8053	0,2721	0,1785
Hungary	0,8838	1,0000	0,7324	0,1957	0,1284
Iceland	0,7715	1,0000	0,9570	0,4310	0,2828
India	0,0000	0,0000	0,0000	0,4761	1,0000
Indonesia	0,4990	0,6654	0,9981	1,0000	0,6575
Iran	0,3368	0,4491	0,6736	1,0000	0,8806
Iraq	0,3261	0,4348	0,6522	1,0000	0,8953
Ireland	0,7423	0,9898	1,0000	0,4922	0,3230
Israel	0,6761	0,9015	1,0000	0,6309	0,4140
Italy	0,9772	1,0000	0,5457	0,0000	0,0000
Jamaica	0,7633	1,0000	0,9735	0,4483	0,2942
Japan	0,2425	0,3233	0,4850	0,9843	1,0000
Jordan	0,7556	1,0000	0,9889	0,4644	0,3048
Kazakhstan	0,6950	0,9267	1,0000	0,5912	0,3880
Kenya	0,7562	1,0000	0,9877	0,4631	0,3039
Korea (South)	0,5434	0,7245	1,0000	0,9090	0,5965

Kuwait	0,6751	0,9002	1,0000	0,6330	0,4154
Kyrgyzstan	0,7464	0,9952	1,0000	0,4837	0,3174
Lao	0,4713	0,6284	0,9426	1,0000	0,6957
Latvia	0,7843	1,0000	0,9314	0,4042	0,2652
Lebanon	0,7543	1,0000	0,9914	0,4671	0,3065
Liberia	0,7772	1,0000	0,9455	0,4190	0,2749
Libya	0,6907	0,9209	1,0000	0,6004	0,3940
Lithuania	0,8644	1,0000	0,7712	0,2363	0,1551
Luxembourg	0,8504	1,0000	0,7992	0,2656	0,1743
Macedonia	0,7900	1,0000	0,9201	0,3923	0,2575
Madagascar	0,7760	1,0000	0,9479	0,4215	0,2766
Malawi	0,7763	1,0000	0,9474	0,4210	0,2763
Malaysia	0,6329	0,8439	1,0000	0,7214	0,4734
Maldives	0,7772	1,0000	0,9457	0,4192	0,2751
Mali	0,7835	1,0000	0,9330	0,4058	0,2663
Malta	0,7934	1,0000	0,9132	0,3851	0,2527
Mauritania	0,7765	1,0000	0,9469	0,4205	0,2759
Mauritius	0,7754	1,0000	0,9492	0,4229	0,2775
Mexico	0,2573	0,3430	0,5145	1,0000	0,9900
Moldova	0,7641	1,0000	0,9718	0,4465	0,2930
Mongolia	0,7847	1,0000	0,9305	0,4033	0,2646
Montenegro	0,7746	1,0000	0,9508	0,4245	0,2786
Morocco	0,7714	1,0000	0,9572	0,4313	0,2830
Mozambique	0,6923	0,9230	1,0000	0,5970	0,3918
Myanmar	0,7481	0,9975	1,0000	0,4801	0,3150
Namibia	0,8076	1,0000	0,8848	0,3554	0,2332
Nepal	0,7865	1,0000	0,9270	0,3996	0,2622
Netherlands	0,7711	1,0000	0,9577	0,4318	0,2833
New Zealand	0,7400	0,9866	1,0000	0,4971	0,3262
Nicaragua	0,7669	1,0000	0,9662	0,4406	0,2892
Niger	0,7844	1,0000	0,9311	0,4039	0,2650
Nigeria	0,7199	0,9599	1,0000	0,5391	0,3537
Norway	0,4553	0,6071	0,9107	1,0000	0,7176
Oman	0,7374	0,9832	1,0000	0,5025	0,3297
Pakistan	0,5569	0,7425	1,0000	0,8808	0,5780
Panama	0,7542	1,0000	0,9916	0,4673	0,3067
Papua New Guinea	0,7745	1,0000	0,9510	0,4247	0,2787
Paraguay	0,1886	0,2515	0,3773	0,8714	1,0000
Peru	0,7088	0,9450	1,0000	0,5625	0,3691
Philippines	0,6736	0,8982	1,0000	0,6361	0,4174
Poland	0,6837	0,9116	1,0000	0,6150	0,4036
Portugal	0,6521	0,8695	1,0000	0,6812	0,4470
Qatar	0,7463	0,9950	1,0000	0,4839	0,3175

Romania	0,6242	0,8323	1,0000	0,7396	0,4853
Russia	0,0030	0,0040	0,0060	0,4824	1,0000
Rwanda	0,7775	1,0000	0,9449	0,4184	0,2745
Saudi Arabia	0,4272	0,5696	0,8544	1,0000	0,7563
Senegal	0,7693	1,0000	0,9614	0,4357	0,2859
Serbia	0,6934	0,9246	1,0000	0,5946	0,3902
Seychelles	0,7772	1,0000	0,9456	0,4191	0,2750
Sierra Leone	0,7772	1,0000	0,9455	0,4190	0,2749
Singapore	0,7656	1,0000	0,9689	0,4435	0,2910
Slovakia	0,7935	1,0000	0,9129	0,3849	0,2525
Slovenia	0,7522	1,0000	0,9955	0,4714	0,3093
South Africa	0,4336	0,5782	0,8672	1,0000	0,7475
Spain	0,5361	0,7148	1,0000	0,9243	0,6066
Sri Lanka	0,7653	1,0000	0,9695	0,4441	0,2914
Sudan	0,7546	1,0000	0,9908	0,4665	0,3061
Suriname	0,7748	1,0000	0,9503	0,4240	0,2782
Sweden	0,5322	0,7096	1,0000	0,9325	0,6119
Switzerland	0,7708	1,0000	0,9583	0,4324	0,2838
Tajikistan	0,7270	0,9694	1,0000	0,5242	0,3440
Tanzania	0,7650	1,0000	0,9700	0,4446	0,2917
Thailand	0,8513	1,0000	0,7974	0,2638	0,1731
Togo	0,7900	1,0000	0,9200	0,3922	0,2574
Trinidad and Tobago	0,7750	1,0000	0,9500	0,4237	0,2781
Tunisia	0,7383	0,9844	1,0000	0,5007	0,3285
Turkey	0,3947	0,5263	0,7894	1,0000	0,8010
Turkmenistan	0,7015	0,9353	1,0000	0,5777	0,3791
Uganda	0,7731	1,0000	0,9537	0,4276	0,2806
Ukraine	0,5194	0,6926	1,0000	0,9593	0,6295
United Arab Emirates	0,6688	0,8917	1,0000	0,6463	0,4241
United Kingdom	0,6649	0,8865	1,0000	0,6545	0,4295
United States	0,0000	0,0000	0,0000	0,4761	1,0000
Uruguay	0,7484	0,9978	1,0000	0,4795	0,3146
Uzbekistan	0,6966	0,9288	1,0000	0,5880	0,3859
Venezuela	0,3225	0,4300	0,6450	1,0000	0,9003
Vietnam	0,5874	0,7832	1,0000	0,8168	0,5360
Yemen	0,7640	1,0000	0,9721	0,4468	0,2932
Zambia	0,7712	1,0000	0,9575	0,4316	0,2832
Zimbabwe	0,7814	1,0000	0,9372	0,4103	0,2693

Установленная мощность

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0038	0,0223	1,0000	0,9926	0,7444
Albania	0,0128	0,0401	1,0000	0,9866	0,7400
Algeria	0,1187	0,2503	1,0000	0,9166	0,6874
Angola	0,0159	0,0463	1,0000	0,9846	0,7384
Argentina	0,2380	0,4872	1,0000	0,8376	0,6282
Armenia	0,0249	0,0641	1,0000	0,9786	0,7340
Australia	0,4079	0,8244	1,0000	0,7252	0,5439
Austria	0,1531	0,3186	1,0000	0,8938	0,6704
Azerbaijan	0,0481	0,1103	1,0000	0,9632	0,7224
Bahamas	0,0035	0,0216	1,0000	0,9928	0,7446
Bahrain	0,0239	0,0622	1,0000	0,9793	0,7344
Bangladesh	0,0729	0,1595	1,0000	0,9468	0,7101
Barbados	0,0016	0,0179	1,0000	0,9940	0,7455
Belarus	0,0615	0,1368	1,0000	0,9544	0,7158
Belgium	0,1329	0,2785	1,0000	0,9072	0,6804
Belize	0,0012	0,0170	1,0000	0,9943	0,7457
Benin	0,0019	0,0185	1,0000	0,9938	0,7454
Bolivia	0,0168	0,0481	1,0000	0,9840	0,7380
Bosnia and Herzegovina	0,0285	0,0713	1,0000	0,9762	0,7322
Botswana	0,0044	0,0235	1,0000	0,9922	0,7441
Brazil	0,8905	1,0000	0,6087	0,4058	0,3043
Brunei	0,0050	0,0246	1,0000	0,9918	0,7439
Bulgaria	0,0658	0,1454	1,0000	0,9515	0,7137
Burkina Faso	0,0020	0,0188	1,0000	0,9937	0,7453
Burundi	0,0000	0,0147	1,0000	0,9951	0,7463
Cambodia	0,0103	0,0352	1,0000	0,9883	0,7412
Cameroon	0,0094	0,0335	1,0000	0,9888	0,7416
Canada	0,8544	1,0000	0,6446	0,4297	0,3223
Central African Republic	0,0002	0,0151	1,0000	0,9950	0,7462
Chad	0,0003	0,0152	1,0000	0,9949	0,7462
Chile	0,1514	0,3154	1,0000	0,8949	0,6712
China	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Colombia	0,1038	0,2209	1,0000	0,9264	0,6948
Congo, Dem. Rep.	0,0015	0,0178	1,0000	0,9941	0,7456
Congo, Rep.	0,0036	0,0218	1,0000	0,9927	0,7446
Costa Rica	0,0218	0,0580	1,0000	0,9807	0,7355

Cote d'Ivoire	0,0116	0,0378	1,0000	0,9874	0,7406
Croatia	0,0300	0,0743	1,0000	0,9752	0,7314
Cuba	0,0428	0,0996	1,0000	0,9668	0,7251
Cyprus	0,0107	0,0360	1,0000	0,9880	0,7410
Czech Republic	0,1333	0,2794	1,0000	0,9069	0,6801
Denmark	0,0880	0,1895	1,0000	0,9368	0,7026
Djibouti	0,0008	0,0162	1,0000	0,9946	0,7459
Dominica	0,0001	0,0150	1,0000	0,9950	0,7463
Dominican Republic	0,0234	0,0611	1,0000	0,9796	0,7347
Ecuador	0,0501	0,1142	1,0000	0,9619	0,7215
Egypt	0,2804	0,5714	1,0000	0,8095	0,6072
El Salvador	0,0120	0,0386	1,0000	0,9871	0,7403
Equatorial Guinea	0,0020	0,0186	1,0000	0,9938	0,7453
Eritrea	0,0009	0,0166	1,0000	0,9945	0,7459
Estonia	0,0157	0,0458	1,0000	0,9847	0,7385
Ethiopia	0,0169	0,0483	1,0000	0,9839	0,7379
Finland	0,1000	0,2133	1,0000	0,9289	0,6967
France	0,7880	1,0000	0,7104	0,4736	0,3552
Gabon	0,0040	0,0227	1,0000	0,9924	0,7443
Gambia	0,0007	0,0160	1,0000	0,9947	0,7460
Georgia	0,0283	0,0709	1,0000	0,9764	0,7323
Germany	1,0000	0,7280	0,3640	0,2427	0,1820
Ghana	0,0232	0,0607	1,0000	0,9798	0,7348
Greece	0,1180	0,2490	1,0000	0,9170	0,6878
Guatemala	0,0281	0,0704	1,0000	0,9765	0,7324
Guinea	0,0033	0,0213	1,0000	0,9929	0,7447
Guinea-Bissau	0,0001	0,0150	1,0000	0,9950	0,7463
Guyana	0,0026	0,0198	1,0000	0,9934	0,7450
Haiti	0,0020	0,0186	1,0000	0,9938	0,7453
Honduras	0,0155	0,0454	1,0000	0,9849	0,7386
Hong Kong	0,0774	0,1684	1,0000	0,9439	0,7079
Hungary	0,0528	0,1196	1,0000	0,9601	0,7201
Iceland	0,0169	0,0482	1,0000	0,9839	0,7380
India	1,0000	0,1011	0,0505	0,0337	0,0253
Indonesia	0,3822	0,7736	1,0000	0,7421	0,5566
Iran	0,4818	0,9713	1,0000	0,6762	0,5072
Iraq	0,1674	0,3471	1,0000	0,8843	0,6632
Ireland	0,0609	0,1356	1,0000	0,9548	0,7161
Israel	0,1082	0,2295	1,0000	0,9235	0,6926
Italy	0,6969	1,0000	0,8009	0,5339	0,4004
Jamaica	0,0065	0,0277	1,0000	0,9908	0,7431
Japan	1,0000	0,2734	0,1367	0,0911	0,0684
Jordan	0,0290	0,0724	1,0000	0,9759	0,7319

Kazakhstan	0,1241	0,2612	1,0000	0,9129	0,6847
Kenya	0,0146	0,0437	1,0000	0,9854	0,7391
Korea (South)	0,6799	1,0000	0,8177	0,5451	0,4089
Kuwait	0,1163	0,2456	1,0000	0,9181	0,6886
Kyrgyzstan	0,0246	0,0636	1,0000	0,9788	0,7341
Lao	0,0424	0,0989	1,0000	0,9670	0,7253
Latvia	0,0178	0,0501	1,0000	0,9833	0,7375
Lebanon	0,0143	0,0430	1,0000	0,9857	0,7392
Liberia	0,0009	0,0165	1,0000	0,9945	0,7459
Libya	0,0579	0,1297	1,0000	0,9568	0,7176
Lithuania	0,0226	0,0596	1,0000	0,9801	0,7351
Luxembourg	0,0104	0,0353	1,0000	0,9882	0,7412
Macedonia	0,0111	0,0367	1,0000	0,9878	0,7408
Madagascar	0,0041	0,0228	1,0000	0,9924	0,7443
Malawi	0,0022	0,0192	1,0000	0,9936	0,7452
Malaysia	0,2044	0,4206	1,0000	0,8598	0,6449
Maldives	0,0017	0,0180	1,0000	0,9940	0,7455
Mali	0,0035	0,0218	1,0000	0,9927	0,7446
Malta	0,0035	0,0216	1,0000	0,9928	0,7446
Mauritania	0,0034	0,0214	1,0000	0,9929	0,7447
Mauritius	0,0054	0,0254	1,0000	0,9915	0,7436
Mexico	0,4510	0,9100	1,0000	0,6967	0,5225
Moldova	0,0031	0,0209	1,0000	0,9930	0,7448
Mongolia	0,0069	0,0283	1,0000	0,9906	0,7429
Montenegro	0,0054	0,0254	1,0000	0,9915	0,7437
Morocco	0,0508	0,1155	1,0000	0,9615	0,7211
Mozambique	0,0160	0,0464	1,0000	0,9845	0,7384
Myanmar	0,0317	0,0777	1,0000	0,9741	0,7306
Namibia	0,0032	0,0211	1,0000	0,9930	0,7447
Nepal	0,0057	0,0260	1,0000	0,9913	0,7435
Netherlands	0,2118	0,4352	1,0000	0,8549	0,6412
New Zealand	0,0569	0,1277	1,0000	0,9574	0,7181
Nicaragua	0,0094	0,0334	1,0000	0,9889	0,7417
Niger	0,0011	0,0169	1,0000	0,9944	0,7458
Nigeria	0,0644	0,1426	1,0000	0,9525	0,7143
Norway	0,2098	0,4312	1,0000	0,8563	0,6422
Oman	0,0499	0,1139	1,0000	0,9620	0,7215
Pakistan	0,1662	0,3447	1,0000	0,8851	0,6638
Panama	0,0207	0,0558	1,0000	0,9814	0,7360
Papua New Guinea	0,0054	0,0255	1,0000	0,9915	0,7436
Paraguay	0,0543	0,1224	1,0000	0,9592	0,7194
Peru	0,0905	0,1943	1,0000	0,9352	0,7014
Philippines	0,1365	0,2856	1,0000	0,9048	0,6786

Poland	0,2364	0,4841	1,0000	0,8386	0,6290
Portugal	0,1267	0,2662	1,0000	0,9113	0,6834
Qatar	0,0538	0,1215	1,0000	0,9595	0,7196
Romania	0,1478	0,3081	1,0000	0,8973	0,6730
Russia	1,0000	0,4992	0,2496	0,1664	0,1248
Rwanda	0,0011	0,0169	1,0000	0,9944	0,7458
Saudi Arabia	0,5142	1,0000	0,9822	0,6548	0,4911
Senegal	0,0059	0,0264	1,0000	0,9912	0,7434
Serbia	0,0449	0,1038	1,0000	0,9654	0,7241
Seychelles	0,0005	0,0157	1,0000	0,9948	0,7461
Sierra Leone	0,0006	0,0160	1,0000	0,9947	0,7460
Singapore	0,0819	0,1773	1,0000	0,9409	0,7057
Slovakia	0,0467	0,1075	1,0000	0,9642	0,7231
Slovenia	0,0215	0,0575	1,0000	0,9808	0,7356
South Africa	0,3111	0,6323	1,0000	0,7892	0,5919
Spain	0,6499	1,0000	0,8475	0,5650	0,4238
Sri Lanka	0,0244	0,0631	1,0000	0,9790	0,7342
Sudan	0,0209	0,0562	1,0000	0,9813	0,7359
Suriname	0,0030	0,0207	1,0000	0,9931	0,7448
Sweden	0,2501	0,5112	1,0000	0,8296	0,6222
Switzerland	0,1284	0,2697	1,0000	0,9101	0,6826
Tajikistan	0,0336	0,0814	1,0000	0,9729	0,7296
Tanzania	0,0088	0,0322	1,0000	0,9893	0,7419
Thailand	0,2790	0,5686	1,0000	0,8105	0,6078
Togo	0,0014	0,0174	1,0000	0,9942	0,7456
Trinidad and Tobago	0,0159	0,0462	1,0000	0,9846	0,7385
Tunisia	0,0352	0,0846	1,0000	0,9718	0,7289
Turkey	0,4873	0,9821	1,0000	0,6726	0,5045
Turkmenistan	0,0244	0,0631	1,0000	0,9790	0,7342
Uganda	0,0062	0,0270	1,0000	0,9910	0,7433
Ukraine	0,3564	0,7223	1,0000	0,7592	0,5694
United Arab Emirates	0,1788	0,3697	1,0000	0,8768	0,6576
United Kingdom	0,5985	1,0000	0,8986	0,5991	0,4493
United States	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Uruguay	0,0293	0,0729	1,0000	0,9757	0,7318
Uzbekistan	0,0795	0,1726	1,0000	0,9425	0,7069
Venezuela	0,1919	0,3956	1,0000	0,8681	0,6511
Vietnam	0,2531	0,5172	1,0000	0,8276	0,6207
Yemen	0,0110	0,0366	1,0000	0,9878	0,7408
Zambia	0,0156	0,0458	1,0000	0,9847	0,7386
Zimbabwe	0,0129	0,0403	1,0000	0,9866	0,7399

Матрица нечетких отношений

Политический риск

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0098	0,0132	0,0268	0,3039	0,4344
Albania	0,3017	0,3650	0,3612	0,2886	0,2183
Algeria	0,1278	0,1720	0,2651	0,4334	0,4043
Angola	0,1439	0,1932	0,2914	0,4061	0,3682
Argentina	0,2815	0,3494	0,3845	0,3251	0,2416
Armenia	0,1674	0,2253	0,3311	0,4176	0,3604
Australia	0,4344	0,3447	0,0749	0,0203	0,0151
Austria	0,4344	0,3428	0,0718	0,0181	0,0134
Azerbaijan	0,1369	0,1841	0,2849	0,4274	0,3906
Bahamas	0,3880	0,3914	0,2405	0,1378	0,1009
Bahrain	0,2278	0,2922	0,3147	0,3368	0,2985
Bangladesh	0,0989	0,1331	0,2070	0,4158	0,4228
Barbados	0,4285	0,3881	0,1528	0,0743	0,0546
Belarus	0,1827	0,2456	0,3298	0,4031	0,3488
Belgium	0,4274	0,3636	0,1171	0,0494	0,0366
Belize	0,2275	0,2820	0,3004	0,3351	0,2960
Benin	0,2248	0,3021	0,3885	0,3801	0,3011
Bolivia	0,1462	0,1965	0,2579	0,3586	0,3535
Bosnia and Herzegovina	0,1796	0,2415	0,3590	0,4200	0,3478
Botswana	0,4234	0,4050	0,1871	0,0969	0,0715
Brazil	0,2688	0,3377	0,3830	0,3325	0,2523
Brunei	0,4241	0,4010	0,1793	0,0928	0,0683
Bulgaria	0,3581	0,3717	0,2668	0,1792	0,1334
Burkina Faso	0,1685	0,2271	0,3257	0,4137	0,3605
Burundi	0,0196	0,0264	0,0462	0,3169	0,4344
Cambodia	0,1444	0,1941	0,2662	0,3838	0,3653
Cameroon	0,1675	0,1823	0,2010	0,3412	0,3361
Canada	0,4344	0,3420	0,0709	0,0177	0,0131
Central African Republic	0,0176	0,0238	0,0419	0,3141	0,4344
Chad	0,0517	0,0695	0,1123	0,3658	0,4344
Chile	0,4203	0,3979	0,1828	0,0968	0,0711
China	0,2171	0,2919	0,3844	0,3892	0,3114
Colombia	0,2088	0,2812	0,3840	0,4000	0,3195
Congo, Dem. Rep.	0,0225	0,0304	0,0528	0,3235	0,4344
Congo, Rep.	0,1145	0,1537	0,2396	0,4136	0,4013
Costa Rica	0,4019	0,4344	0,2743	0,1595	0,1172

Côte d'Ivoire	0,1370	0,1846	0,2842	0,4217	0,3872
Croatia	0,3981	0,3991	0,2271	0,1214	0,0904
Cuba	0,2541	0,3061	0,2939	0,2911	0,2587
Cyprus	0,4279	0,4116	0,1876	0,0994	0,0731
Czech Republic	0,4284	0,3782	0,1353	0,0601	0,0447
Denmark	0,4344	0,3409	0,0694	0,0168	0,0124
Djibouti	0,1549	0,2084	0,3208	0,4341	0,3752
Dominica	0,4195	0,4210	0,2192	0,1218	0,0892
Dominican Republic	0,2793	0,3470	0,3538	0,3015	0,2405
Ecuador	0,1787	0,2400	0,3062	0,3673	0,3354
Egypt	0,1329	0,1792	0,2762	0,4118	0,3842
El Salvador	0,2294	0,2846	0,3388	0,3603	0,2940
Equatorial Guinea	0,0814	0,1089	0,1504	0,3504	0,4022
Eritrea	0,0514	0,0690	0,1100	0,3485	0,4240
Estonia	0,4289	0,3837	0,1445	0,0707	0,0517
Ethiopia	0,0985	0,1328	0,2054	0,3871	0,4047
Finland	0,4344	0,3338	0,0588	0,0094	0,0069
France	0,4194	0,3666	0,1373	0,0634	0,0470
Gabon	0,1272	0,1707	0,2364	0,3874	0,3874
Gambia	0,1911	0,2568	0,3779	0,4232	0,3383
Georgia	0,2796	0,3383	0,3220	0,2966	0,2474
Germany	0,4326	0,3545	0,0933	0,0332	0,0246
Ghana	0,3208	0,4072	0,3976	0,2720	0,1999
Greece	0,3442	0,3687	0,2900	0,1992	0,1482
Guatemala	0,1773	0,2385	0,3312	0,4007	0,3449
Guinea	0,0829	0,1114	0,1740	0,3921	0,4220
Guinea-Bissau	0,0687	0,0921	0,1465	0,3731	0,4218
Guyana	0,2365	0,3179	0,4163	0,3831	0,2895
Haiti	0,0765	0,1027	0,1616	0,3888	0,4259
Honduras	0,1793	0,2412	0,3352	0,4012	0,3432
Hong Kong	0,4289	0,3625	0,1130	0,0495	0,0359
Hungary	0,3988	0,4094	0,2417	0,1371	0,1014
Iceland	0,4344	0,3344	0,0595	0,0096	0,0071
India	0,2289	0,3083	0,3857	0,3743	0,2996
Indonesia	0,2248	0,3025	0,4172	0,4010	0,3026
Iran	0,0822	0,1106	0,1722	0,3873	0,4220
Iraq	0,0240	0,0323	0,0556	0,3253	0,4344
Ireland	0,4344	0,3483	0,0801	0,0236	0,0175
Israel	0,3212	0,3121	0,2008	0,2140	0,1836
Italy	0,3838	0,4034	0,2622	0,1459	0,1086
Jamaica	0,3453	0,3809	0,3069	0,2161	0,1602
Japan	0,4289	0,3583	0,1067	0,0448	0,0325
Jordan	0,2726	0,3566	0,3923	0,3317	0,2563

Kazakhstan	0,2219	0,2981	0,3860	0,3819	0,3036
Kenya	0,1504	0,2023	0,3130	0,4288	0,3757
Korea (South)	0,3841	0,3963	0,2522	0,1563	0,1141
Kuwait	0,2608	0,3506	0,4287	0,3590	0,2655
Kyrgyzstan	0,1101	0,1479	0,2297	0,4220	0,4148
Lao	0,2171	0,2733	0,3161	0,3589	0,3076
Latvia	0,4160	0,4113	0,2103	0,1147	0,0845
Lebanon	0,0704	0,0949	0,1497	0,3867	0,4318
Liberia	0,1418	0,1906	0,2932	0,4314	0,3878
Libya	0,0069	0,0093	0,0210	0,3002	0,4344
Lithuania	0,4224	0,4037	0,1862	0,0980	0,0721
Luxembourg	0,4344	0,3321	0,0561	0,0073	0,0055
Macedonia	0,2631	0,3539	0,4344	0,3561	0,2612
Madagascar	0,1365	0,1832	0,2781	0,4263	0,3915
Malawi	0,1959	0,2632	0,3569	0,3987	0,3320
Malaysia	0,3691	0,4267	0,3281	0,2033	0,1497
Maldives	0,2251	0,2924	0,3569	0,3676	0,3001
Mali	0,0811	0,1095	0,1704	0,3841	0,4198
Malta	0,4341	0,3718	0,1146	0,0461	0,0343
Mauritania	0,1236	0,1662	0,2565	0,4268	0,4056
Mauritius	0,4114	0,3912	0,1881	0,0951	0,0708
Mexico	0,2097	0,2820	0,3521	0,3722	0,3143
Moldova	0,2115	0,2844	0,3771	0,3906	0,3152
Mongolia	0,2927	0,3135	0,3002	0,2779	0,2113
Montenegro	0,3187	0,4048	0,3980	0,2754	0,2024
Morocco	0,2668	0,3591	0,4333	0,3511	0,2580
Mozambique	0,0942	0,1268	0,1974	0,4217	0,4316
Myanmar	0,1036	0,1395	0,2155	0,4198	0,4214
Namibia	0,3693	0,4321	0,3375	0,2064	0,1512
Nepal	0,1392	0,1871	0,2884	0,4339	0,3925
Netherlands	0,4344	0,3418	0,0705	0,0174	0,0129
New Zealand	0,4344	0,3256	0,0465	0,0007	0,0005
Nicaragua	0,1617	0,2171	0,3038	0,4127	0,3688
Niger	0,1255	0,1692	0,2615	0,4148	0,3936
Nigeria	0,0499	0,0673	0,1078	0,3583	0,4332
Norway	0,4344	0,3318	0,0558	0,0073	0,0054
Oman	0,3739	0,4286	0,3225	0,1963	0,1436
Pakistan	0,0754	0,1018	0,1593	0,3808	0,4230
Panama	0,3435	0,3712	0,2816	0,2074	0,1611
Papua New Guinea	0,1533	0,2061	0,3183	0,4344	0,3764
Paraguay	0,2201	0,2936	0,3703	0,3759	0,3054
Peru	0,2440	0,3282	0,4080	0,3638	0,2800
Philippines	0,1892	0,2549	0,3450	0,3894	0,3315

Poland	0,4174	0,4200	0,2215	0,1207	0,0891
Portugal	0,4344	0,3712	0,1133	0,0455	0,0339
Qatar	0,3506	0,3910	0,2991	0,2328	0,1773
Romania	0,3694	0,3909	0,2724	0,1651	0,1228
Russia	0,1297	0,1744	0,2697	0,4339	0,4018
Rwanda	0,2851	0,3589	0,3419	0,2879	0,2410
Saudi Arabia	0,2411	0,3132	0,3782	0,3701	0,2907
Senegal	0,2856	0,3843	0,4344	0,3258	0,2387
Serbia	0,2774	0,3717	0,4310	0,3347	0,2462
Seychelles	0,4016	0,4118	0,2410	0,1390	0,1026
Sierra Leone	0,1953	0,2624	0,3291	0,3805	0,3323
Singapore	0,4344	0,3271	0,0486	0,0021	0,0016
Slovakia	0,4087	0,3945	0,1988	0,1023	0,0762
Slovenia	0,4344	0,3819	0,1293	0,0563	0,0419
South Africa	0,2603	0,3502	0,4287	0,3612	0,2670
Spain	0,4128	0,3942	0,1903	0,0982	0,0730
Sri Lanka	0,2529	0,3399	0,4208	0,3642	0,2732
Sudan	0,0206	0,0277	0,0487	0,3186	0,4344
Suriname	0,2640	0,3520	0,4242	0,3547	0,2623
Sweden	0,4344	0,3373	0,0639	0,0129	0,0096
Switzerland	0,4344	0,3327	0,0569	0,0080	0,0059
Tajikistan	0,0835	0,1121	0,1764	0,3991	0,4245
Tanzania	0,1616	0,2174	0,3330	0,4339	0,3704
Thailand	0,2015	0,2712	0,3822	0,4128	0,3291
Togo	0,1166	0,1568	0,2421	0,4268	0,4129
Trinidad and Tobago	0,3180	0,3706	0,3472	0,2559	0,1893
Tunisia	0,2307	0,3108	0,3718	0,3588	0,2952
Turkey	0,1530	0,2063	0,2952	0,3979	0,3638
Turkmenistan	0,1060	0,1421	0,2004	0,3635	0,3847
Uganda	0,1505	0,2022	0,3104	0,4224	0,3739
Ukraine	0,0996	0,1343	0,2092	0,3849	0,3996
United Arab Emirates	0,4025	0,4117	0,2412	0,1506	0,1093
United Kingdom	0,4214	0,3535	0,1143	0,0480	0,0355
United States	0,4230	0,3607	0,1212	0,0525	0,0389
Uruguay	0,4287	0,3719	0,1272	0,0547	0,0407
Uzbekistan	0,0951	0,1275	0,1886	0,3835	0,4080
Venezuela	0,0259	0,0348	0,0590	0,3275	0,4344
Vietnam	0,2885	0,3756	0,3982	0,3078	0,2344
Yemen	0,0063	0,0085	0,0197	0,2992	0,4344
Zambia	0,2147	0,2868	0,3953	0,4041	0,3144
Zimbabwe	0,0551	0,0740	0,1181	0,3606	0,4285

Финансовый риск

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,1215	0,1414	0,1198	0,1083	0,0938
Albania	0,0974	0,1323	0,1751	0,1530	0,1155
Algeria	0,1374	0,1388	0,1065	0,0879	0,0730
Angola	0,0888	0,1178	0,1265	0,1278	0,1207
Argentina	0,1192	0,1476	0,1479	0,1154	0,0944
Armenia	0,0892	0,1214	0,1773	0,1661	0,1238
Australia	0,0958	0,1242	0,1654	0,1444	0,1120
Austria	0,0841	0,1065	0,1392	0,1513	0,1283
Azerbaijan	0,0915	0,0973	0,0904	0,1031	0,1012
Bahamas	0,0778	0,1046	0,1363	0,1464	0,1300
Bahrain	0,1045	0,1004	0,1029	0,1159	0,0944
Bangladesh	0,1246	0,1621	0,1707	0,1188	0,0875
Barbados	0,0799	0,1075	0,1572	0,1623	0,1310
Belarus	0,0688	0,0928	0,1330	0,1546	0,1373
Belgium	0,0952	0,1217	0,1520	0,1333	0,1105
Belize	0,0829	0,1122	0,1703	0,1665	0,1281
Benin	0,1044	0,1288	0,1423	0,1254	0,1040
Bolivia	0,1412	0,1574	0,1307	0,0917	0,0672
Bosnia and Herzegovina	0,0803	0,1108	0,1402	0,1450	0,1276
Botswana	0,1571	0,1690	0,1226	0,0730	0,0538
Brazil	0,1575	0,1580	0,1107	0,0724	0,0522
Brunei	0,1656	0,1620	0,0876	0,0437	0,0322
Bulgaria	0,1137	0,1458	0,1472	0,1255	0,1014
Burkina Faso	0,1009	0,1222	0,1373	0,1243	0,1054
Burundi	0,1007	0,0988	0,0851	0,0994	0,0945
Cambodia	0,0934	0,1286	0,1602	0,1486	0,1202
Cameroon	0,1078	0,1441	0,1786	0,1376	0,1021
Canada	0,0796	0,1070	0,1590	0,1644	0,1315
Central African Republic	0,0858	0,1179	0,1396	0,1453	0,1279
Chad	0,0679	0,0872	0,1281	0,1510	0,1369
Chile	0,1005	0,1371	0,1821	0,1531	0,1124
China	0,1576	0,1737	0,1322	0,0735	0,0545
Colombia	0,1160	0,1559	0,1780	0,1341	0,0988
Congo, Dem. Rep.	0,0874	0,1130	0,1503	0,1457	0,1204
Congo, Rep.	0,0811	0,0948	0,0957	0,1124	0,1149
Costa Rica	0,1261	0,1505	0,1523	0,1159	0,0849
Cote d'Ivoire	0,1252	0,1657	0,1742	0,1180	0,0873
Croatia	0,1055	0,1368	0,1476	0,1343	0,1093
Cuba	0,1165	0,1149	0,0748	0,0804	0,0807

Cyprus	0,0414	0,0553	0,0970	0,1500	0,1595
Czech Republic	0,1025	0,1331	0,1388	0,1322	0,1134
Denmark	0,1028	0,1243	0,1370	0,1389	0,1129
Djibouti	0,0980	0,1268	0,1380	0,1324	0,1126
Dominica	0,1081	0,1073	0,0712	0,0742	0,0782
Dominican Republic	0,1098	0,1474	0,1780	0,1351	0,1006
Ecuador	0,0906	0,1203	0,1615	0,1460	0,1173
Egypt	0,1347	0,1454	0,1263	0,0894	0,0655
El Salvador	0,0967	0,1308	0,1789	0,1532	0,1142
Equatorial Guinea	0,0657	0,0835	0,1158	0,1383	0,1332
Eritrea	0,1279	0,1277	0,1082	0,0829	0,0650
Estonia	0,0848	0,1087	0,1394	0,1437	0,1235
Ethiopia	0,0917	0,1218	0,1633	0,1499	0,1183
Finland	0,0910	0,1217	0,1645	0,1478	0,1175
France	0,0924	0,1241	0,1596	0,1470	0,1216
Gabon	0,0819	0,1107	0,1456	0,1466	0,1263
Gambia	0,1080	0,1214	0,1170	0,1162	0,0996
Georgia	0,0748	0,1015	0,1609	0,1759	0,1386
Germany	0,0951	0,1041	0,1000	0,1120	0,1071
Ghana	0,1250	0,1417	0,1388	0,1091	0,0813
Greece	0,0624	0,0837	0,1303	0,1618	0,1491
Guatemala	0,1139	0,1535	0,1792	0,1334	0,0983
Guinea	0,0703	0,0905	0,1259	0,1415	0,1304
Guinea-Bissau	0,1475	0,1694	0,1424	0,0996	0,0715
Guyana	0,1131	0,1374	0,1486	0,1259	0,0976
Haiti	0,1058	0,1426	0,1798	0,1436	0,1059
Honduras	0,0855	0,1156	0,1592	0,1558	0,1257
Hong Kong	0,0935	0,1200	0,1190	0,1331	0,1231
Hungary	0,1025	0,1373	0,1747	0,1460	0,1093
Iceland	0,0994	0,1289	0,1405	0,1388	0,1158
India	0,1420	0,1668	0,1415	0,0942	0,0690
Indonesia	0,1106	0,1507	0,1801	0,1409	0,1035
Iran	0,1558	0,1657	0,1221	0,0763	0,0579
Iraq	0,1109	0,1206	0,0836	0,0867	0,0924
Ireland	0,1008	0,1064	0,1064	0,1108	0,0996
Israel	0,1398	0,1684	0,1545	0,1045	0,0770
Italy	0,1151	0,1432	0,1593	0,1202	0,0922
Jamaica	0,0861	0,1179	0,1618	0,1625	0,1284
Japan	0,1534	0,1689	0,1339	0,0785	0,0582
Jordan	0,1180	0,1510	0,1562	0,1260	0,0968
Kazakhstan	0,0984	0,1347	0,1568	0,1480	0,1188
Kenya	0,1234	0,1381	0,1377	0,1098	0,0815
Korea (South)	0,1030	0,1268	0,1156	0,1086	0,1025

Kuwait	0,0948	0,1030	0,0794	0,0879	0,0950
Kyrgyzstan	0,0793	0,1072	0,1602	0,1685	0,1337
Lao	0,0847	0,1050	0,1206	0,1307	0,1189
Latvia	0,0858	0,1156	0,1638	0,1611	0,1270
Lebanon	0,1220	0,0982	0,0450	0,0592	0,0657
Liberia	0,0958	0,1115	0,1077	0,1126	0,1052
Libya	0,1680	0,1551	0,0898	0,0454	0,0333
Lithuania	0,0829	0,1076	0,1369	0,1448	0,1262
Luxembourg	0,0855	0,0959	0,0959	0,1131	0,1139
Macedonia	0,1030	0,1392	0,1806	0,1470	0,1084
Madagascar	0,1088	0,1458	0,1787	0,1382	0,1020
Malawi	0,1073	0,1304	0,1401	0,1252	0,1024
Malaysia	0,1273	0,1661	0,1720	0,1161	0,0850
Maldives	0,0904	0,1038	0,0991	0,1056	0,1062
Mali	0,1057	0,1297	0,1451	0,1248	0,1020
Malta	0,0755	0,0775	0,0811	0,1195	0,1272
Mauritania	0,0483	0,0662	0,1030	0,1559	0,1534
Mauritius	0,1030	0,1393	0,1685	0,1513	0,1165
Mexico	0,1062	0,1430	0,1808	0,1418	0,1045
Moldova	0,0837	0,1136	0,1555	0,1569	0,1283
Mongolia	0,0782	0,1071	0,1335	0,1451	0,1336
Montenegro	0,1009	0,1153	0,1070	0,1075	0,1005
Morocco	0,1147	0,1551	0,1805	0,1317	0,0971
Mozambique	0,0919	0,1100	0,1106	0,1150	0,1082
Myanmar	0,0991	0,1314	0,1737	0,1463	0,1103
Namibia	0,1176	0,1401	0,1473	0,1263	0,0969
Nepal	0,1306	0,1526	0,1299	0,1028	0,0819
Netherlands	0,0747	0,0769	0,0801	0,1201	0,1285
New Zealand	0,0829	0,1127	0,1594	0,1589	0,1283
Nicaragua	0,1170	0,1517	0,1714	0,1313	0,0957
Niger	0,1091	0,1383	0,1269	0,1075	0,0978
Nigeria	0,1465	0,1813	0,1545	0,0904	0,0668
Norway	0,0810	0,0912	0,0851	0,1157	0,1186
Oman	0,1219	0,1359	0,1345	0,1129	0,0839
Pakistan	0,1165	0,1320	0,1349	0,1201	0,0926
Panama	0,0717	0,0961	0,1500	0,1701	0,1411
Papua New Guinea	0,1238	0,1351	0,1337	0,1070	0,0771
Paraguay	0,1116	0,1518	0,1784	0,1369	0,1018
Peru	0,1317	0,1567	0,1565	0,1137	0,0835
Philippines	0,1068	0,1443	0,1734	0,1398	0,1060
Poland	0,0975	0,1325	0,1716	0,1485	0,1142
Portugal	0,0828	0,1119	0,1554	0,1586	0,1323
Qatar	0,0798	0,0857	0,0863	0,1155	0,1149

Romania	0,1069	0,1454	0,1820	0,1423	0,1047
Russia	0,1212	0,1264	0,0870	0,0874	0,0864
Rwanda	0,0927	0,1244	0,1666	0,1515	0,1181
Saudi Arabia	0,1650	0,1575	0,0992	0,0569	0,0408
Senegal	0,1008	0,1358	0,1704	0,1412	0,1094
Serbia	0,0805	0,1099	0,1555	0,1607	0,1315
Seychelles	0,0499	0,0676	0,1081	0,1640	0,1585
Sierra Leone	0,1083	0,1219	0,1126	0,1099	0,0963
Singapore	0,0868	0,0888	0,0768	0,1114	0,1111
Slovakia	0,0823	0,1100	0,1595	0,1574	0,1267
Slovenia	0,0871	0,0995	0,1115	0,1366	0,1223
South Africa	0,1218	0,1579	0,1707	0,1216	0,0896
Spain	0,0986	0,1307	0,1629	0,1452	0,1152
Sri Lanka	0,1199	0,1469	0,1566	0,1208	0,0903
Sudan	0,0915	0,0894	0,0909	0,1255	0,1111
Suriname	0,1149	0,1265	0,1227	0,1061	0,0902
Sweden	0,0807	0,1040	0,1333	0,1542	0,1347
Switzerland	0,1167	0,1024	0,0743	0,0954	0,0920
Tajikistan	0,1148	0,1452	0,1653	0,1343	0,0983
Tanzania	0,1038	0,1403	0,1800	0,1479	0,1088
Thailand	0,1252	0,1485	0,1340	0,1087	0,0871
Togo	0,0896	0,1176	0,1521	0,1396	0,1170
Trinidad and Tobago	0,1618	0,1821	0,1280	0,0731	0,0535
Tunisia	0,0958	0,1202	0,1392	0,1379	0,1154
Turkey	0,1103	0,1495	0,1819	0,1404	0,1023
Turkmenistan	0,1009	0,0944	0,0789	0,1056	0,1115
Uganda	0,1164	0,1471	0,1578	0,1247	0,0954
Ukraine	0,0923	0,1247	0,1781	0,1647	0,1213
United Arab Emirates	0,1187	0,1440	0,1570	0,1276	0,0931
United Kingdom	0,0720	0,0970	0,1522	0,1609	0,1387
United States	0,1081	0,1385	0,1622	0,1336	0,1024
Uruguay	0,1370	0,1671	0,1606	0,1088	0,0796
Uzbekistan	0,0882	0,0976	0,0977	0,1236	0,1194
Venezuela	0,1545	0,1492	0,0827	0,0573	0,0481
Vietnam	0,1200	0,1440	0,1383	0,1051	0,0900
Yemen	0,1163	0,1458	0,1538	0,1138	0,0910
Zambia	0,1179	0,1353	0,1401	0,1172	0,0897
Zimbabwe	0,0997	0,1307	0,1638	0,1395	0,1092

Экономический риск

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,1484	0,1590	0,1613	0,1641	0,1364
Albania	0,1149	0,1547	0,2127	0,2135	0,1768
Algeria	0,0718	0,0973	0,1744	0,2447	0,2196
Angola	0,1132	0,1455	0,1873	0,2007	0,1750
Argentina	0,0851	0,1178	0,1851	0,2257	0,2000
Armenia	0,1368	0,1658	0,2030	0,1934	0,1533
Australia	0,1894	0,1964	0,1820	0,1396	0,1042
Austria	0,2145	0,2065	0,1452	0,1078	0,0804
Azerbaijan	0,1558	0,1411	0,1133	0,1347	0,1165
Bahamas	0,1408	0,1619	0,1567	0,1732	0,1567
Bahrain	0,1418	0,1816	0,1862	0,1789	0,1556
Bangladesh	0,1249	0,1410	0,1813	0,1930	0,1579
Barbados	0,1354	0,1855	0,2079	0,1902	0,1599
Belarus	0,1354	0,1827	0,2353	0,2015	0,1568
Belgium	0,1905	0,1975	0,1648	0,1343	0,1065
Belize	0,1056	0,1411	0,2106	0,2253	0,1859
Benin	0,0920	0,1043	0,1420	0,2047	0,1919
Bolivia	0,0932	0,1220	0,1842	0,2211	0,1945
Bosnia and Herzegovina	0,1317	0,1553	0,1905	0,1954	0,1579
Botswana	0,1618	0,1728	0,1725	0,1564	0,1198
Brazil	0,0963	0,1321	0,1885	0,2159	0,1911
Brunei	0,1763	0,1729	0,1230	0,1367	0,1186
Bulgaria	0,1692	0,2044	0,2072	0,1649	0,1248
Burkina Faso	0,0961	0,1110	0,1523	0,2114	0,1928
Burundi	0,0274	0,0366	0,0922	0,2205	0,2428
Cambodia	0,0973	0,1060	0,1423	0,1976	0,1823
Cameroon	0,1206	0,1613	0,2232	0,2097	0,1690
Canada	0,1801	0,1899	0,1821	0,1537	0,1170
Central African Republic	0,1190	0,1361	0,1533	0,1871	0,1701
Chad	0,1333	0,1568	0,1899	0,1894	0,1546
Chile	0,1624	0,2225	0,2461	0,1821	0,1361
China	0,1592	0,1849	0,1981	0,1735	0,1310
Colombia	0,1259	0,1704	0,2375	0,2163	0,1668
Congo, Dem. Rep.	0,1456	0,1804	0,1997	0,1745	0,1438
Congo, Rep.	0,1567	0,1316	0,1025	0,1248	0,1071
Costa Rica	0,1127	0,1552	0,2148	0,2203	0,1812
Côte d'Ivoire	0,1218	0,1366	0,1842	0,1989	0,1607
Croatia	0,1813	0,2148	0,1980	0,1557	0,1163
Cuba	0,0967	0,1278	0,1728	0,2027	0,1856

Cyprus	0,1979	0,2279	0,1890	0,1385	0,1034
Czech Republic	0,1936	0,2346	0,2021	0,1433	0,1069
Denmark	0,2100	0,1795	0,1103	0,0936	0,0727
Djibouti	0,0879	0,0950	0,1262	0,1900	0,1857
Dominica	0,0431	0,0602	0,1157	0,2045	0,2192
Dominican Republic	0,1520	0,1846	0,2092	0,1802	0,1381
Ecuador	0,1212	0,1619	0,2150	0,2092	0,1712
Egypt	0,1045	0,1274	0,1605	0,1919	0,1772
El Salvador	0,1149	0,1547	0,2298	0,2236	0,1761
Equatorial Guinea	0,1314	0,1646	0,1710	0,1718	0,1540
Eritrea	0,0937	0,1228	0,1626	0,1895	0,1823
Estonia	0,2006	0,2448	0,2025	0,1366	0,1020
Ethiopia	0,1131	0,1242	0,1686	0,1999	0,1689
Finland	0,2039	0,2060	0,1648	0,1227	0,0916
France	0,1774	0,1949	0,1849	0,1552	0,1219
Gabon	0,1476	0,1788	0,2056	0,1866	0,1445
Gambia	0,0984	0,1176	0,1476	0,1906	0,1822
Georgia	0,1166	0,1414	0,1647	0,1890	0,1710
Germany	0,2181	0,1821	0,0932	0,0826	0,0649
Ghana	0,1114	0,1288	0,1712	0,2045	0,1758
Greece	0,1760	0,2265	0,2173	0,1645	0,1253
Guatemala	0,1443	0,1811	0,2118	0,1859	0,1471
Guinea	0,0941	0,1087	0,1264	0,1743	0,1782
Guinea-Bissau	0,1237	0,1596	0,2132	0,2039	0,1656
Guyana	0,0944	0,1276	0,2047	0,2346	0,1970
Haiti	0,1013	0,1353	0,2162	0,2309	0,1883
Honduras	0,1354	0,1690	0,2078	0,1933	0,1550
Hong Kong	0,2317	0,2078	0,1110	0,0748	0,0556
Hungary	0,1780	0,2263	0,2209	0,1612	0,1204
Iceland	0,2276	0,2093	0,1272	0,0863	0,0642
India	0,1138	0,1265	0,1576	0,1921	0,1692
Indonesia	0,1411	0,1781	0,2120	0,1878	0,1496
Iran	0,1124	0,1393	0,1725	0,1922	0,1718
Iraq	0,1599	0,1450	0,1170	0,1326	0,1116
Ireland	0,2341	0,1994	0,0990	0,0647	0,0481
Israel	0,2031	0,2147	0,1733	0,1301	0,0971
Italy	0,1929	0,2151	0,1697	0,1406	0,1136
Jamaica	0,1154	0,1433	0,1964	0,2144	0,1766
Japan	0,1857	0,1869	0,1478	0,1429	0,1156
Jordan	0,0908	0,1226	0,1916	0,2292	0,1994
Kazakhstan	0,1704	0,2052	0,2082	0,1632	0,1221
Kenya	0,1019	0,1183	0,1616	0,2107	0,1870
Korea (South)	0,2237	0,2229	0,1340	0,1010	0,0753

Kuwait	0,2201	0,1914	0,0934	0,0784	0,0585
Kyrgyzstan	0,0664	0,0889	0,1622	0,2305	0,2151
Lao	0,0893	0,0966	0,1276	0,1904	0,1849
Latvia	0,1687	0,2282	0,2410	0,1750	0,1308
Lebanon	0,0466	0,0673	0,1092	0,2050	0,2225
Liberia	0,0565	0,0754	0,1407	0,2193	0,2173
Libya	0,1277	0,1259	0,1094	0,1400	0,1384
Lithuania	0,1898	0,2373	0,2117	0,1479	0,1105
Luxembourg	0,2348	0,2057	0,1073	0,0703	0,0523
Macedonia	0,1206	0,1631	0,2241	0,2137	0,1716
Madagascar	0,1347	0,1697	0,2055	0,1884	0,1544
Malawi	0,0812	0,1083	0,1842	0,2355	0,2078
Malaysia	0,1713	0,2051	0,2062	0,1654	0,1236
Maldives	0,0916	0,1206	0,1495	0,1944	0,1892
Mali	0,1078	0,1328	0,1840	0,2113	0,1815
Malta	0,2426	0,2230	0,0949	0,0619	0,0460
Mauritania	0,0869	0,1025	0,1386	0,1935	0,1889
Mauritius	0,1145	0,1571	0,2192	0,2227	0,1808
Mexico	0,1338	0,1822	0,2435	0,2122	0,1607
Moldova	0,0987	0,1327	0,2051	0,2282	0,1919
Mongolia	0,1127	0,1320	0,1716	0,2047	0,1762
Montenegro	0,0822	0,1130	0,1709	0,2119	0,1968
Morocco	0,1109	0,1491	0,2279	0,2271	0,1797
Mozambique	0,0509	0,0679	0,1208	0,2103	0,2207
Myanmar	0,1229	0,1433	0,1863	0,1987	0,1635
Namibia	0,0691	0,0944	0,1695	0,2414	0,2196
Nepal	0,0954	0,1071	0,1461	0,2084	0,1914
Netherlands	0,2234	0,1877	0,0997	0,0776	0,0577
New Zealand	0,1962	0,2037	0,1711	0,1390	0,1038
Nicaragua	0,0660	0,0886	0,1624	0,2266	0,2123
Niger	0,0717	0,0828	0,1165	0,1970	0,2032
Nigeria	0,1143	0,1370	0,1807	0,2067	0,1759
Norway	0,2196	0,1622	0,0687	0,0644	0,0497
Oman	0,1463	0,2035	0,2405	0,2015	0,1543
Pakistan	0,1004	0,1176	0,1612	0,2119	0,1891
Panama	0,1481	0,1950	0,2146	0,1882	0,1502
Papua New Guinea	0,1233	0,1178	0,1149	0,1490	0,1422
Paraguay	0,1519	0,1950	0,2205	0,1792	0,1402
Peru	0,1405	0,1885	0,2363	0,1976	0,1523
Philippines	0,1551	0,1806	0,1864	0,1625	0,1316
Poland	0,1699	0,2265	0,2384	0,1706	0,1275
Portugal	0,1810	0,2299	0,2193	0,1628	0,1221
Qatar	0,2240	0,1827	0,0939	0,0752	0,0559

Romania	0,1366	0,1871	0,2476	0,2132	0,1594
Russia	0,1720	0,1780	0,1541	0,1456	0,1136
Rwanda	0,1137	0,1263	0,1499	0,1862	0,1690
Saudi Arabia	0,1710	0,1907	0,1732	0,1562	0,1208
Senegal	0,1097	0,1224	0,1623	0,2002	0,1742
Serbia	0,1409	0,1716	0,2012	0,1908	0,1517
Seychelles	0,1293	0,1598	0,1508	0,1600	0,1532
Sierra Leone	0,0498	0,0665	0,1159	0,2055	0,2194
Singapore	0,2260	0,1728	0,0743	0,0594	0,0441
Slovakia	0,1779	0,2381	0,2361	0,1645	0,1229
Slovenia	0,2236	0,2378	0,1509	0,0994	0,0741
South Africa	0,0958	0,1302	0,2081	0,2368	0,1969
Spain	0,1916	0,2256	0,2014	0,1551	0,1158
Sri Lanka	0,1145	0,1542	0,2232	0,2199	0,1767
Sudan	0,0384	0,0514	0,1146	0,2184	0,2302
Suriname	0,0897	0,1221	0,1974	0,2343	0,2003
Sweden	0,2182	0,2008	0,1301	0,1021	0,0761
Switzerland	0,2252	0,1834	0,0932	0,0711	0,0528
Tajikistan	0,0944	0,1158	0,1692	0,2130	0,1908
Tanzania	0,1269	0,1527	0,1968	0,2000	0,1624
Thailand	0,1783	0,1851	0,1555	0,1304	0,1020
Togo	0,0983	0,1234	0,1739	0,2136	0,1908
Trinidad and Tobago	0,1409	0,1525	0,1424	0,1652	0,1441
Tunisia	0,0715	0,0966	0,1765	0,2445	0,2184
Turkey	0,1123	0,1532	0,2350	0,2346	0,1817
Turkmenistan	0,1355	0,1576	0,1725	0,1839	0,1556
Uganda	0,1045	0,1218	0,1686	0,2110	0,1840
Ukraine	0,1225	0,1643	0,2269	0,2110	0,1681
United Arab Emirates	0,2240	0,2065	0,1196	0,0900	0,0670
United Kingdom	0,1681	0,1835	0,1829	0,1663	0,1316
United States	0,1678	0,1679	0,1762	0,1622	0,1249
Uruguay	0,1540	0,2027	0,2271	0,1912	0,1456
Uzbekistan	0,1480	0,1841	0,2022	0,1731	0,1417
Venezuela	0,0766	0,0705	0,0678	0,1524	0,1809
Vietnam	0,1474	0,1584	0,1600	0,1660	0,1387
Yemen	0,0249	0,0334	0,0874	0,2180	0,2432
Zambia	0,0843	0,1128	0,1748	0,2130	0,1957
Zimbabwe	0,0730	0,0976	0,1620	0,2171	0,2052

Риск в электроэнергетической отрасли

Страна	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Afghanistan	0,0560	0,0574	0,0923	0,0913	0,0755
Albania	0,0508	0,0735	0,1355	0,1206	0,0894
Algeria	0,0631	0,0848	0,1227	0,1078	0,0829
Angola	0,0511	0,0644	0,1125	0,1046	0,0847
Argentina	0,0477	0,0718	0,1247	0,1222	0,0957
Armenia	0,0437	0,0619	0,1300	0,1239	0,0946
Australia	0,0929	0,1090	0,1053	0,0826	0,0603
Austria	0,0853	0,1000	0,1108	0,0871	0,0646
Azerbaijan	0,0492	0,0719	0,1340	0,1225	0,0916
Bahamas	0,0595	0,0865	0,1283	0,1092	0,0842
Bahrain	0,0808	0,0674	0,0896	0,0781	0,0577
Bangladesh	0,0532	0,0639	0,1070	0,1032	0,0834
Barbados	0,0586	0,0830	0,1345	0,1105	0,0819
Belarus	0,0557	0,0801	0,1337	0,1153	0,0859
Belgium	0,0794	0,0963	0,1152	0,0937	0,0696
Belize	0,0437	0,0600	0,1261	0,1195	0,0929
Benin	0,0479	0,0604	0,1129	0,1063	0,0867
Bolivia	0,0370	0,0517	0,1186	0,1231	0,0997
Bosnia and Herzegovina	0,0592	0,0848	0,1356	0,1108	0,0820
Botswana	0,0399	0,0554	0,1209	0,1227	0,0977
Brazil	0,0503	0,0693	0,1141	0,1191	0,0983
Brunei	0,0858	0,0904	0,1035	0,0809	0,0598
Bulgaria	0,0619	0,0907	0,1356	0,1121	0,0827
Burkina Faso	0,0545	0,0587	0,0971	0,0957	0,0789
Burundi	0,0541	0,0598	0,0993	0,0975	0,0804
Cambodia	0,0556	0,0535	0,0879	0,0885	0,0729
Cameroon	0,0461	0,0629	0,1207	0,1109	0,0894
Canada	0,0838	0,0758	0,0648	0,0673	0,0644
Central African Republic	0,0541	0,0565	0,0944	0,0942	0,0779
Chad	0,0436	0,0584	0,1183	0,1118	0,0911
Chile	0,0705	0,0985	0,1304	0,0981	0,0726
China	0,0825	0,0884	0,0893	0,0756	0,0699
Colombia	0,0410	0,0586	0,1267	0,1256	0,0974
Congo, Dem. Rep.	0,0441	0,0617	0,1197	0,1143	0,0925
Congo, Rep.	0,0381	0,0519	0,1199	0,1207	0,0971
Costa Rica	0,0521	0,0728	0,1325	0,1143	0,0861
Cote d'Ivoire	0,0531	0,0616	0,1051	0,1013	0,0822
Croatia	0,0574	0,0810	0,1326	0,1126	0,0837
Cuba	0,0443	0,0624	0,1292	0,1218	0,0935

Cyprus	0,0676	0,0912	0,1282	0,0991	0,0734
Czech Republic	0,0707	0,0959	0,1275	0,1057	0,0776
Denmark	0,0724	0,0987	0,1277	0,0985	0,0731
Djibouti	0,0369	0,0500	0,1208	0,1233	0,0984
Dominica	0,0617	0,0632	0,0967	0,0889	0,0688
Dominican Republic	0,0506	0,0708	0,1303	0,1137	0,0869
Ecuador	0,0467	0,0655	0,1288	0,1182	0,0910
Egypt	0,0567	0,0860	0,1300	0,1170	0,0887
El Salvador	0,0361	0,0496	0,1169	0,1231	0,1003
Equatorial Guinea	0,0378	0,0515	0,1218	0,1232	0,0979
Eritrea	0,0516	0,0601	0,1049	0,1012	0,0830
Estonia	0,0835	0,1054	0,1195	0,0858	0,0633
Ethiopia	0,0488	0,0608	0,1113	0,1056	0,0862
Finland	0,0913	0,0793	0,0841	0,0631	0,0472
France	0,0737	0,0928	0,1000	0,0908	0,0794
Gabon	0,0561	0,0692	0,1151	0,1029	0,0804
Gambia	0,0543	0,0606	0,1006	0,0980	0,0803
Georgia	0,0592	0,0832	0,1347	0,1083	0,0803
Germany	0,0743	0,0846	0,0942	0,0914	0,0797
Ghana	0,0553	0,0614	0,1004	0,0975	0,0791
Greece	0,0759	0,1077	0,1315	0,0918	0,0682
Guatemala	0,0488	0,0649	0,1198	0,1091	0,0871
Guinea	0,0336	0,0452	0,1153	0,1233	0,1012
Guinea-Bissau	0,0398	0,0534	0,1183	0,1169	0,0949
Guyana	0,0447	0,0613	0,1255	0,1174	0,0917
Haiti	0,0505	0,0599	0,1068	0,1027	0,0842
Honduras	0,0319	0,0442	0,1110	0,1238	0,1040
Hong Kong	0,0717	0,0952	0,1247	0,0994	0,0739
Hungary	0,0625	0,0867	0,1301	0,1056	0,0787
Iceland	0,0775	0,0624	0,0832	0,0780	0,0607
India	0,0575	0,0545	0,0781	0,0865	0,0835
Indonesia	0,0610	0,0861	0,1170	0,1082	0,0846
Iran	0,0784	0,0875	0,1061	0,0934	0,0727
Iraq	0,0371	0,0557	0,1031	0,1269	0,1098
Ireland	0,0699	0,0983	0,1318	0,1022	0,0756
Israel	0,0793	0,1050	0,1250	0,0936	0,0689
Italy	0,0759	0,1039	0,1197	0,0933	0,0716
Jamaica	0,0456	0,0629	0,1259	0,1163	0,0908
Japan	0,0816	0,0824	0,0930	0,0935	0,0756
Jordan	0,0512	0,0718	0,1324	0,1153	0,0870
Kazakhstan	0,0719	0,1070	0,1278	0,1032	0,0784
Kenya	0,0394	0,0538	0,1201	0,1189	0,0958
Korea (South)	0,0892	0,0951	0,1007	0,0856	0,0624

Kuwait	0,0970	0,0944	0,0895	0,0640	0,0467
Kyrgyzstan	0,0420	0,0598	0,1274	0,1244	0,0964
Lao	0,0521	0,0533	0,0955	0,1032	0,0819
Latvia	0,0565	0,0804	0,1342	0,1136	0,0844
Lebanon	0,0499	0,0714	0,1348	0,1210	0,0901
Liberia	0,0351	0,0472	0,1183	0,1233	0,0997
Libya	0,0429	0,0642	0,1209	0,1233	0,0986
Lithuania	0,0667	0,0923	0,1309	0,0995	0,0741
Luxembourg	0,0900	0,0817	0,0903	0,0667	0,0494
Macedonia	0,0438	0,0632	0,1128	0,1148	0,0960
Madagascar	0,0543	0,0501	0,0845	0,0873	0,0726
Malawi	0,0543	0,0484	0,0821	0,0857	0,0714
Malaysia	0,0718	0,1076	0,1356	0,1028	0,0756
Maldives	0,0586	0,0671	0,1059	0,0978	0,0774
Mali	0,0169	0,0228	0,0809	0,1101	0,1086
Malta	0,0630	0,0905	0,1338	0,1077	0,0799
Mauritania	0,0397	0,0537	0,1200	0,1187	0,0954
Mauritius	0,0495	0,0692	0,1338	0,1192	0,0889
Mexico	0,0519	0,0782	0,1241	0,1181	0,0942
Moldova	0,0341	0,0478	0,1129	0,1239	0,1031
Mongolia	0,0502	0,0697	0,1321	0,1168	0,0878
Montenegro	0,0588	0,0851	0,1311	0,1111	0,0842
Morocco	0,0455	0,0628	0,1245	0,1157	0,0910
Mozambique	0,0171	0,0246	0,0852	0,1146	0,1101
Myanmar	0,0570	0,0598	0,0922	0,0907	0,0745
Namibia	0,0497	0,0679	0,1280	0,1141	0,0874
Nepal	0,0549	0,0487	0,0815	0,0848	0,0705
Netherlands	0,0791	0,1056	0,1234	0,0953	0,0705
New Zealand	0,0784	0,0879	0,1058	0,0922	0,0703
Nicaragua	0,0364	0,0499	0,1198	0,1237	0,0994
Niger	0,0340	0,0455	0,1154	0,1230	0,1008
Nigeria	0,0484	0,0605	0,1062	0,1147	0,0957
Norway	0,0868	0,0810	0,0884	0,0788	0,0584
Oman	0,0819	0,1091	0,1254	0,0896	0,0662
Pakistan	0,0432	0,0620	0,1224	0,1216	0,0960
Panama	0,0500	0,0705	0,1337	0,1181	0,0884
Papua New Guinea	0,0392	0,0535	0,1213	0,1211	0,0965
Paraguay	0,0391	0,0557	0,1174	0,1220	0,1013
Peru	0,0573	0,0742	0,1183	0,1049	0,0812
Philippines	0,0561	0,0677	0,1081	0,1026	0,0815
Poland	0,0650	0,0957	0,1356	0,1074	0,0793
Portugal	0,0616	0,0909	0,1356	0,1129	0,0833
Qatar	0,1003	0,0740	0,0763	0,0596	0,0437

Romania	0,0499	0,0727	0,1356	0,1243	0,0917
Russia	0,0911	0,0837	0,0768	0,0684	0,0644
Rwanda	0,0316	0,0426	0,1110	0,1232	0,1033
Saudi Arabia	0,0994	0,1006	0,0914	0,0797	0,0598
Senegal	0,0491	0,0615	0,1127	0,1058	0,0859
Serbia	0,0602	0,0878	0,1356	0,1124	0,0830
Seychelles	0,0530	0,0761	0,1302	0,1159	0,0882
Sierra Leone	0,0541	0,0599	0,0996	0,0977	0,0804
Singapore	0,0856	0,0984	0,1105	0,0859	0,0635
Slovakia	0,0692	0,0997	0,1338	0,1009	0,0749
Slovenia	0,0749	0,0970	0,1241	0,0974	0,0721
South Africa	0,0539	0,0818	0,1292	0,1221	0,0933
Spain	0,0710	0,1032	0,1319	0,1094	0,0801
Sri Lanka	0,0511	0,0644	0,1144	0,1054	0,0845
Sudan	0,0550	0,0612	0,0999	0,0972	0,0795
Suriname	0,0403	0,0591	0,1057	0,1097	0,0959
Sweden	0,0834	0,0789	0,0951	0,0835	0,0607
Switzerland	0,0777	0,0961	0,1178	0,0960	0,0712
Tajikistan	0,0416	0,0588	0,1289	0,1251	0,0961
Tanzania	0,0544	0,0591	0,0980	0,0964	0,0793
Thailand	0,0739	0,0897	0,1110	0,0889	0,0661
Togo	0,0427	0,0571	0,1187	0,1137	0,0921
Trinidad and Tobago	0,0831	0,1051	0,1204	0,0875	0,0647
Tunisia	0,0446	0,0629	0,1293	0,1213	0,0931
Turkey	0,0619	0,0889	0,1261	0,1110	0,0842
Turkmenistan	0,0479	0,0688	0,1354	0,1243	0,0921
Uganda	0,0544	0,0509	0,0855	0,0879	0,0730
Ukraine	0,0566	0,0870	0,1343	0,1225	0,0906
United Arab Emirates	0,1014	0,0996	0,0911	0,0705	0,0516
United Kingdom	0,0701	0,1050	0,1324	0,1067	0,0795
United States	0,0960	0,0558	0,0463	0,0533	0,0531
Uruguay	0,0623	0,0866	0,1328	0,1054	0,0780
Uzbekistan	0,0513	0,0761	0,1308	0,1189	0,0904
Venezuela	0,0462	0,0606	0,0940	0,1160	0,1029
Vietnam	0,0546	0,0786	0,1275	0,1136	0,0868
Yemen	0,0208	0,0297	0,0868	0,1131	0,1082
Zambia	0,0302	0,0417	0,1065	0,1234	0,1059
Zimbabwe	0,0272	0,0372	0,1003	0,1215	0,1074

Матрица значений интегрированного показателя V

Общий риск	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий	Уровень риска
Afghanistan	0,0708	0,0787	0,0859	0,2048	0,2499	очень высокий
Albania	0,1842	0,2310	0,2599	0,2225	0,1718	средний
Algeria	0,1069	0,1356	0,1944	0,2796	0,2546	высокий
Angola	0,1137	0,1502	0,2113	0,2636	0,2368	высокий
Argentina	0,1716	0,2176	0,2568	0,2348	0,1847	средний
Armenia	0,1288	0,1695	0,2441	0,2764	0,2299	высокий
Australia	0,2657	0,2358	0,1220	0,0809	0,0609	очень низкий
Austria	0,2688	0,2331	0,1076	0,0739	0,0579	очень низкий
Azerbaijan	0,1214	0,1424	0,1865	0,2545	0,2294	высокий
Bahamas	0,2257	0,2409	0,1855	0,1442	0,1177	низкий
Bahrain	0,1641	0,1993	0,2138	0,2223	0,1933	высокий
Bangladesh	0,1038	0,1309	0,1804	0,2641	0,2501	высокий
Barbados	0,2422	0,2454	0,1648	0,1239	0,0983	низкий
Belarus	0,1330	0,1798	0,2439	0,2688	0,2270	высокий
Belgium	0,2610	0,2421	0,1350	0,0917	0,0718	очень низкий
Belize	0,1460	0,1860	0,2308	0,2479	0,2106	высокий
Benin	0,1460	0,1888	0,2452	0,2531	0,2091	высокий
Bolivia	0,1173	0,1513	0,1975	0,2440	0,2275	высокий
Bosnia and Herzegovina	0,1333	0,1751	0,2471	0,2723	0,2246	высокий
Botswana	0,2580	0,2570	0,1628	0,1108	0,0838	очень низкий
Brazil	0,1762	0,2176	0,2488	0,2273	0,1798	средний
Brunei	0,2697	0,2588	0,1384	0,0931	0,0730	очень низкий
Bulgaria	0,2266	0,2510	0,2125	0,1568	0,1186	низкий
Burkina Faso	0,1228	0,1564	0,2174	0,2677	0,2343	высокий
Burundi	0,0410	0,0466	0,0719	0,2237	0,2770	очень высокий
Cambodia	0,1114	0,1413	0,1920	0,2548	0,2357	высокий
Cameroon	0,1285	0,1539	0,1915	0,2403	0,2186	высокий
Canada	0,2592	0,2254	0,1137	0,0848	0,0674	очень низкий
Central African Republic	0,0601	0,0732	0,0944	0,2221	0,2648	очень высокий
Chad	0,0737	0,0928	0,1352	0,2485	0,2643	очень высокий
Chile	0,2507	0,2663	0,1913	0,1284	0,0949	низкий
China	0,1737	0,2163	0,2523	0,2357	0,1872	средний
Colombia	0,1486	0,2007	0,2753	0,2688	0,2113	средний
Congo, Dem. Rep.	0,0678	0,0869	0,1160	0,2258	0,2588	очень высокий
Congo, Rep.	0,1085	0,1237	0,1632	0,2475	0,2350	высокий
Costa Rica	0,2325	0,2645	0,2181	0,1605	0,1229	низкий
Côte d'Ivoire	0,1197	0,1526	0,2151	0,2677	0,2351	высокий

Croatia	0,2449	0,2625	0,1926	0,1310	0,0994	низкий
Cuba	0,1616	0,1940	0,2017	0,2078	0,1857	высокий
Cyprus	0,2516	0,2577	0,1634	0,1182	0,0964	низкий
Czech Republic	0,2623	0,2597	0,1514	0,1000	0,0771	очень низкий
Denmark	0,2693	0,2286	0,0997	0,0691	0,0539	очень низкий
Djibouti	0,1119	0,1440	0,2121	0,2765	0,2429	высокий
Dominica	0,2210	0,2259	0,1500	0,1292	0,1166	низкий
Dominican Republic	0,1859	0,2330	0,2556	0,2157	0,1688	средний
Ecuador	0,1305	0,1752	0,2332	0,2540	0,2219	высокий
Egypt	0,1159	0,1476	0,2004	0,2586	0,2348	высокий
El Salvador	0,1506	0,1925	0,2526	0,2566	0,2058	высокий
Equatorial Guinea	0,0850	0,1103	0,1453	0,2367	0,2504	очень высокий
Eritrea	0,0759	0,0918	0,1220	0,2272	0,2525	очень высокий
Estonia	0,2628	0,2614	0,1545	0,1024	0,0788	очень низкий
Ethiopia	0,0941	0,1189	0,1758	0,2593	0,2509	высокий
Finland	0,2682	0,2290	0,1077	0,0700	0,0535	очень низкий
France	0,2530	0,2427	0,1481	0,1051	0,0835	очень низкий
Gabon	0,1143	0,1480	0,1958	0,2552	0,2380	высокий
Gambia	0,1344	0,1710	0,2357	0,2655	0,2211	высокий
Georgia	0,1720	0,2118	0,2283	0,2224	0,1860	средний
Germany	0,2694	0,2296	0,0946	0,0677	0,0571	очень низкий
Ghana	0,1973	0,2429	0,2540	0,2019	0,1559	средний
Greece	0,2148	0,2461	0,2214	0,1692	0,1318	низкий
Guatemala	0,1402	0,1853	0,2452	0,2592	0,2160	высокий
Guinea	0,0767	0,0979	0,1455	0,2560	0,2650	очень высокий
Guinea-Bissau	0,0927	0,1177	0,1585	0,2466	0,2502	очень высокий
Guyana	0,1528	0,2031	0,2757	0,2634	0,2048	средний
Haiti	0,0845	0,1122	0,1710	0,2662	0,2624	высокий
Honduras	0,1313	0,1737	0,2412	0,2673	0,2245	высокий
Hong Kong	0,2705	0,2437	0,1152	0,0777	0,0618	очень низкий
Hungary	0,2445	0,2707	0,2092	0,1404	0,1045	низкий
Iceland	0,2737	0,2291	0,0943	0,0614	0,0483	очень низкий
India	0,1613	0,2030	0,2430	0,2391	0,1960	средний
Indonesia	0,1610	0,2146	0,2824	0,2611	0,1988	средний
Iran	0,1026	0,1246	0,1542	0,2424	0,2463	очень высокий
Iraq	0,0753	0,0795	0,0824	0,2072	0,2481	очень высокий
Ireland	0,2746	0,2334	0,0966	0,0603	0,0479	очень низкий
Israel	0,2261	0,2337	0,1753	0,1569	0,1272	низкий
Italy	0,2458	0,2687	0,2012	0,1328	0,1018	низкий
Jamaica	0,2005	0,2310	0,2286	0,1924	0,1490	низкий
Japan	0,2714	0,2439	0,1199	0,0818	0,0636	очень низкий
Jordan	0,1694	0,2225	0,2643	0,2395	0,1902	средний
Kazakhstan	0,1663	0,2194	0,2652	0,2473	0,1944	средний

Kenya	0,1184	0,1496	0,2174	0,2746	0,2374	высокий
Korea (South)	0,2532	0,2634	0,1775	0,1243	0,0954	низкий
Kuwait	0,1983	0,2313	0,2360	0,2001	0,1535	средний
Kyrgyzstan	0,0844	0,1139	0,1864	0,2880	0,2709	высокий
Lao	0,1389	0,1690	0,2038	0,2409	0,2122	высокий
Latvia	0,2458	0,2672	0,1991	0,1380	0,1037	низкий
Lebanon	0,0711	0,0855	0,1186	0,2460	0,2669	очень высокий
Liberia	0,0978	0,1282	0,1979	0,2790	0,2550	высокий
Libya	0,0711	0,0722	0,0690	0,1901	0,2425	очень высокий
Lithuania	0,2547	0,2663	0,1760	0,1191	0,0917	низкий
Luxembourg	0,2747	0,2238	0,0807	0,0503	0,0428	очень низкий
Macedonia	0,1689	0,2281	0,2925	0,2500	0,1887	средний
Madagascar	0,1199	0,1550	0,2157	0,2689	0,2368	высокий
Malawi	0,1321	0,1715	0,2373	0,2660	0,2241	высокий
Malaysia	0,2357	0,2811	0,2433	0,1644	0,1214	низкий
Maldives	0,1449	0,1849	0,2245	0,2404	0,2071	высокий
Mali	0,0835	0,1072	0,1570	0,2569	0,2607	очень высокий
Malta	0,2710	0,2432	0,1062	0,0717	0,0603	очень низкий
Mauritania	0,0894	0,1169	0,1808	0,2779	0,2639	высокий
Mauritius	0,2326	0,2436	0,1848	0,1402	0,1088	низкий
Mexico	0,1506	0,2043	0,2631	0,2561	0,2082	средний
Moldova	0,1362	0,1836	0,2583	0,2716	0,2219	высокий
Mongolia	0,1761	0,1979	0,2151	0,2137	0,1717	средний
Montenegro	0,1852	0,2364	0,2525	0,2068	0,1665	средний
Morocco	0,1705	0,2297	0,2945	0,2485	0,1866	средний
Mozambique	0,0726	0,0953	0,1474	0,2718	0,2768	очень высокий
Myanmar	0,1012	0,1282	0,1839	0,2706	0,2538	высокий
Namibia	0,2057	0,2458	0,2328	0,1880	0,1496	низкий
Nepal	0,1153	0,1422	0,1962	0,2703	0,2424	высокий
Netherlands	0,2684	0,2233	0,0867	0,0616	0,0529	очень низкий
New Zealand	0,2631	0,2244	0,1060	0,0762	0,0588	очень низкий
Nicaragua	0,1128	0,1507	0,2197	0,2762	0,2437	высокий
Niger	0,0968	0,1254	0,1812	0,2653	0,2528	высокий
Nigeria	0,0833	0,1044	0,1341	0,2389	0,2569	очень высокий
Norway	0,2697	0,2120	0,0688	0,0509	0,0442	очень низкий
Oman	0,2320	0,2761	0,2412	0,1679	0,1249	низкий
Pakistan	0,0848	0,1058	0,1503	0,2563	0,2605	очень высокий
Panama	0,2058	0,2366	0,2210	0,1837	0,1449	низкий
Papua New Guinea	0,1250	0,1506	0,2076	0,2616	0,2259	высокий
Paraguay	0,1589	0,2111	0,2639	0,2492	0,1997	средний
Peru	0,1726	0,2279	0,2803	0,2419	0,1856	средний
Philippines	0,1477	0,1910	0,2423	0,2488	0,2070	высокий
Poland	0,2500	0,2757	0,2050	0,1363	0,1019	низкий

Portugal	0,2570	0,2509	0,1503	0,1043	0,0803	очень низкий
Qatar	0,2360	0,2408	0,1792	0,1489	0,1177	низкий
Romania	0,2206	0,2525	0,2312	0,1673	0,1244	низкий
Russia	0,1334	0,1542	0,1816	0,2498	0,2272	высокий
Rwanda	0,1732	0,2157	0,2311	0,2155	0,1821	средний
Saudi Arabia	0,1906	0,2256	0,2377	0,2207	0,1718	средний
Senegal	0,1763	0,2304	0,2753	0,2312	0,1784	средний
Serbia	0,1782	0,2360	0,2838	0,2372	0,1798	средний
Seychelles	0,2228	0,2411	0,1794	0,1456	0,1233	низкий
Sierra Leone	0,1243	0,1608	0,2057	0,2495	0,2272	высокий
Singapore	0,2722	0,2144	0,0685	0,0476	0,0405	очень низкий
Slovakia	0,2460	0,2639	0,1921	0,1276	0,0968	низкий
Slovenia	0,2702	0,2561	0,1307	0,0872	0,0686	очень низкий
South Africa	0,1663	0,2243	0,2864	0,2543	0,1938	средний
Spain	0,2544	0,2650	0,1801	0,1224	0,0923	низкий
Sri Lanka	0,1670	0,2214	0,2821	0,2490	0,1904	средний
Sudan	0,0426	0,0494	0,0797	0,2286	0,2768	очень высокий
Suriname	0,1633	0,2142	0,2699	0,2464	0,1931	средний
Sweden	0,2688	0,2259	0,0972	0,0703	0,0558	очень низкий
Switzerland	0,2763	0,2217	0,0773	0,0515	0,0421	очень низкий
Tajikistan	0,0862	0,1118	0,1662	0,2676	0,2626	высокий
Tanzania	0,1279	0,1659	0,2395	0,2781	0,2317	высокий
Thailand	0,1645	0,2029	0,2440	0,2435	0,1931	средний
Togo	0,0971	0,1279	0,1921	0,2792	0,2604	высокий
Trinidad and Tobago	0,2138	0,2462	0,2257	0,1773	0,1365	низкий
Tunisia	0,1414	0,1894	0,2482	0,2580	0,2160	высокий
Turkey	0,1228	0,1669	0,2367	0,2716	0,2331	высокий
Turkmenistan	0,1045	0,1273	0,1625	0,2396	0,2385	высокий
Uganda	0,1199	0,1517	0,2170	0,2704	0,2353	высокий
Ukraine	0,0981	0,1336	0,1978	0,2661	0,2496	высокий
United Arab Emirates	0,2657	0,2697	0,1754	0,1205	0,0880	низкий
United Kingdom	0,2474	0,2310	0,1406	0,1058	0,0841	очень низкий
United States	0,2581	0,2311	0,1321	0,0946	0,0737	очень низкий
Uruguay	0,2578	0,2540	0,1588	0,1053	0,0788	очень низкий
Uzbekistan	0,1010	0,1291	0,1676	0,2482	0,2464	высокий
Venezuela	0,0647	0,0680	0,0702	0,2062	0,2563	очень высокий
Vietnam	0,1911	0,2393	0,2551	0,2094	0,1644	средний
Yemen	0,0329	0,0426	0,0700	0,2201	0,2802	очень высокий
Zambia	0,1397	0,1829	0,2550	0,2664	0,2157	высокий
Zimbabwe	0,0639	0,0852	0,1349	0,2523	0,2714	очень высокий