

Оценка рисков ужесточения климатических ограничений на рынках международных грузовых и пассажирских перевозок¹

DOI: <http://doi.org/10.34981/Lab-67.2020.innovconf.17-iosifov>

Проблемы изменения климата сегодня находятся в центре внимания, как политиков, так и мирового бизнес-сообщества [1]. Активная дискуссия о необходимости экстренных мер, направленных на снижение выбросов парниковых газов (ПГ), и о сути этих мер выходит за рамки климатологии и экологии, так как основными эмитентами парниковых газов являются такие мощные отрасли экономики как энергетика, строительство и транспорт [2-4]. Переход на низкоуглеродные технологии в этих отраслях экономики сопряжен не только с колоссальными инвестициями, но и с изменением существующей инфраструктуры, потребительского поведения миллионов людей [5], а самое главное – с деградацией некоторых традиционных рынков и формированием совершенно новых рынков с другими основными игроками [4, 6]. Поэтому внедрение низкоуглеродных технологий до сих пор является полем конкурентной войны между крупнейшими энергетическими корпорациями и, как следствие, между странами, к которым эти корпорации юридически принадлежат.

Россия традиционно относится к странам с высокоразвитой энергетикой, но низкой энергоэффективностью экономики. Из всего набора низкоуглеродных энергетических технологий в России активно применяются ядерные и гидроэнергетические. Из низкоуглеродных транспортных технологий в РФ наиболее развит железнодорожный транспорт, который, однако, в последние десятилетия серьезно отстал по техническим параметрам и уровню сервиса от современных стандартов. Отечественные производители транспортных средств (особенно в случае эксплуатации их продукции на международных рынках) зачастую сталкиваются с высокой конкуренцией по параметрам экологичности и топливной эффективности и проигрывают в конкурентной борьбе. Наиболее ярко данная ситуация проявляется в авиастроении и авиаперевозках [7-8]. Однако и другие транспортные сектора подвержены влиянию общего тренда на снижение углеродоемкости и повышение энергоэффективности [9-12]. Отслеживание данных трендов на изменения в национальных климатических политиках стран G20 и является целью настоящей работы.

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 20-010-00589 «Разработка методологии и инструментария оценки эффективности вариантов государственной поддержки инновационных транспортных технологий в контексте новой климатической политики России».

В декабре 2015 года по итогам 21-й конференции Рамочной конвенции об изменении климата (РКИК) в Париже было принято соглашение по климату. Официально данное соглашение получило название – Парижское соглашение согласно РКИК (Paris Agreement under the United Nations Framework Convention on Climate Change). Соглашение поддержали порядка 200 стран, участвовавших в конвенции. Это соглашение по структуре является составным документом, включающем как юридические обязательства протокола ООН, так и отдельно принятые решения конвенции.

Страны-участники данного соглашения, принимая во внимание факт глобального изменения климата, намереваются идти по пути устойчивого развития. Цель данного соглашения – «Не допустить превышение глобальной среднегодовой температуры на планете более чем на 2°C от доиндустриального уровня и сделать все возможное для удержания потепления в пределах 1,5°C». Для достижения данной глобальной цели каждая страна об обязуется проводить определенный набор мероприятий и берет на себя некие количественно выраженные обязательства в форме декларируемого национального вклада (Intended nationally determined contributions, INDC).

На настоящий момент, согласно данным World Resource Institute, подавляющее большинство стран, подписавших Парижское соглашение, обязуются снизить выбросы парниковых газов (ПГ) (рисунок 1). Еще большая группа стран (более 11%) не определяет конкретные цели по снижению выбросов ПГ, но декларирует свой план действий, состоящий из определенных мероприятий, способствующих снижению их выбросов. Помимо целей по сокращению выбросов ПГ, страны могут указывать в своих национальных климатических обязательствах и другие цели.

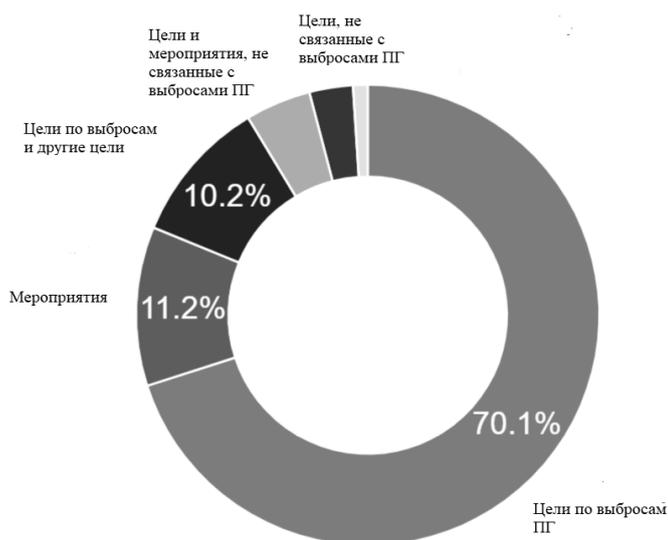


Рис. 1 Распределение стран-участниц Парижского соглашения по климату по типу декларируемого национального вклада (Intended nationally determined contributions, INDC)

Например, это могут быть цели по сохранению биоразнообразия, сохранению экосистем определённых территорий или по восстановлению лесов. Доля таких стран в общем количестве стран-участниц Парижского соглашения в настоящее время составляет чуть более 10% (рисунок 1).

Анализ текстов *Intended nationally determined contributions* позволяет выделить некоторые количественно выраженные цели по сокращению выбросов ПГ стран группы G20, представленные в таблице 1.

Как можно заметить, большинство из этих стран поставила себе основной целью снижение уровня выбросов парниковых газов на определенный процент от уровня некоторого базового года. Вариация в значениях снижения уровня выбросов объясняется тем, что страны находятся в разных климатических условиях и имеют различные возможности самостоятельно, без помощи ООН, достичь этих целей без вреда для своей экономики. Свобода выбора целей и стратегий достижения задекларированной цели соглашения выходит из добровольного характера данного соглашения. Таким образом, страны не только вольны выбирать – участвовать в данном мероприятии или нет, но и сами устанавливают цели и методы достижения.

Контент-анализ текстов *Intended nationally determined contributions* также позволяет выделить стратегические мероприятия, которые страна намеривается проводить в определенных секторах экономики для достижения задекларированных целей по снижению выбросов ПГ. Так как рамках данного исследования на интересовали цели в области транспорта, то мы выделили именно их. Ниже приводятся формулировки содержания мероприятий отдельных стран группы G20, которые явным образом включили их в свои *Intended nationally determined contributions*:

Австралия. Правительство Австралии начинает исследование возможностей повышения эффективности легких и тяжелых транспортных средств и улучшения управления выбросами.

Аргентина. В транспортном секторе планируется улучшение железнодорожной инфраструктуры и внедрение технологий и услуг, которые способствуют модернизации и повышению эффективности системы железнодорожного транспорта.

Индия. Объявлены два набора стандартов корпоративного среднего расхода топлива для автомобилей, один из которых вступил в силу в 2017 году, а второй должен вступить в силу в 2022 году.

Канада. Установить более строгие стандарты в транспортном секторе для транспортных средств большой грузоподъемности после 2018 модельного года.

Саудовская Аравия. В сфере городского планирования поощрять действия, способствующие развитию и использованию систем общественного транспорта в городских районах. Принять необходимые меры для ус-

корения развития системы метро в Эр-Рияде. Кроме того, поддержка и ускорение планирования и развития систем метро в Джидде и Даммаме.

Таблица 1

Климатические цели стран G20 в рамках
Intended nationally determined contributions

Страна	Обязательства	Тип обязательства
Аргентина	к 2030 году чистая эмиссия диоксида углерода не должна превышать 483 млн. тонн	цель – порог для всей экономики
Австралия	к 2030 году сократить выбросы парниковых газов на 28% по сравнению с уровнем выбросов 2005 года	цель в сравнении с базовым годом
Бразилия	к 2025 году сократить выбросы парниковых газов на 37% по сравнению с уровнем выбросов на 2005 год	цель в сравнении с базовым годом
Европейский союз	к 2030 году сократить выбросы парниковых газов на 40% по сравнению с уровнем выбросов на 1990 год	цель в сравнении с базовым годом
Индонезия	к 2020 году сократить общий уровень выбросов на 26% в коммерческом секторе	цель в сравнении с базовым годом
Индия	к 2030 году сократить уровня выбросов на 37% от уровня Business as Usual (BAU)	цель в сравнении с экстраполяцией текущего развития
Канада	к 2030 году сократить выбросы парниковых газов на 30% по сравнению с уровнем выбросов на 2005 год	цель в сравнении с базовым годом
Южная Корея	к 2030 году сократить уровень выбросов на 37% от уровня BAU	цель в сравнении с экстраполяцией текущего развития
Мексика	к 2030 году сократить выбросы парниковых газов на 25%	цель в сравнении с базовым годом
Россия	к 2030 году достичь уровня антропогенных выбросов, равным 75% выбросов на 1990 год	цель в сравнении с базовым годом
Саудовская Аравия	к 2030 году сократить выбросы CO ₂ до 130 млн. тонн	цель – порог для всей экономики
США	к 2025 году сократить уровень выбросов парниковых газов на 28% по сравнению с уровнем выбросов на 2005год с дальнейшим снижением этого показателя еще на 28%	цель в сравнении с базовым годом
Турция	к 2030 году сократить выбросы парниковых газов на 21%	цель в сравнении с базовым годом
Япония	к 2030 году сократить выбросы парниковых газов на 26% по сравнению с 2013 годом	цель в сравнении с базовым годом

Нетрудно заметить, что ни одна из стран, имеющих четкую стратегию в области повышения энергоэффективности транспорта, не является соседней страной для России или страной с существенно пересекающимися пассажирскими и транспортными потоками. Поэтому пока что риск того, что вводимые данными странами климатические нормы окажут негативное влияние на российских перевозчиков, можно оценить как минимальный. Тем не менее, учет выявленных ограничений может быть полезен при разработке экспортных мер продвижения продукции российских производителей транспортных средств на международные рынки.

Таким образом, в результате проведенного анализа декларируемых в рамках Парижского соглашения целей климатических национальных политик, выделен круг стран для дальнейшего более детального изучения и мониторинга планируемых мероприятий по повышению энергоэффективности и снижению углеродоемкости транспортного сектора. Проведение такого мониторинга и является направлением дальнейших исследований автора.

Литература

1. Ратнер С.В., Алмастьян Н.А. Экологический менеджмент в Российской Федерации: проблемы и перспективы развития // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. – № 17. – С. 37-45.
2. Ратнер С.В., Иосифов В.В. Исследование закономерностей развития новых высокотехнологичных отраслей экономики в энергетической сфере // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 28. – С. 25-32.
3. Ратнер С.В. Социально-экономические эффекты развития альтернативной энергетики в США // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2012. – № 28. – С. 47-55.
4. Ратнер С.В., Михайлов В.О. Управление развитием энергетических компаний в ситуации технологического разрыва // Управление большими системами. – 2012. – Вып. 37. – С. 180-207.
5. Ратнер С.В. Европейский опыт развития циркулярной экономики // Экономический анализ: теория и практика. – 2020. – Т. 19. Вып. 4. – С. 598-617.
6. Нижегородцев Р.М., Ратнер С.В. Тенденции развития промышленно-освоенных технологий возобновляемой энергетики: проблема ресурсных ограничений // Теплоэнергетика. – 2016. – № 3. – С. 43-53.
7. Самойлов И.А., Бородин М.А., Самойлов В.И., Кауркина О.А. Влияние экологической политики ИКАО на развитие парка самолетов // Научный вестник ГосНИИ ГА. – 2011. – № 1 (312). – С. 111-117.
8. Дутов А.В., Шапкин В.С., Гальперин С.Б., Ключков В.В., Фридлянд А.А. О мерах по повышению конкурентоспособности авиационной техники российского производства // Научный вестник ГосНИИ ГА. – 2017. – № 16 (327). – С. 7-15.

-
9. Karplus, Valerie J., Kishimoto, Paul N., Paltsev, S. The Global Energy, CO₂ Emissions, and Economic Impact of Vehicle Fuel Economy Standards. *Journal of Transport Economics and Policy*. 2015. Vol. 49. No. 4. Pp. 517-538.
 10. Голубева А.С., Магарил Е.Р. Экономическое стимулирование сокращения эмиссии CO₂ автотранспортом // *Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление*. – 2016. – Т. 15. – № 3. – С. 359-381.
 11. Morgadinho L., Oliveira C., Martinho A. A qualitative study about perceptions of European automotive sector's contribution to lower greenhouse gas emissions. *Journal of Cleaner Production*. 2015. Vol. 106. Pp. 644-653.
 12. Веселов В.Н., Веселова Ю.А., Вишнякова М.Ю. Использование природного газа как способ экологизации автомобильного транспорта // *Вестник Астраханского государственного технического университета*. – 2010. – № 1. – С. 33-36.