

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭНЕРГОПЕРЕХОД В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРЕДПОСЫЛКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

© 2022 Салихов Ирек Фаритович

кандидат экономических наук, доцент Высшей школы бизнеса
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, Казань
E-mail: mbakazan@kpfu.ru

В публикации автора затрагиваются актуальные вопросы четвертого энергоперехода в Российской Федерации с акцентом на значимые предпосылки и перспективы. Объектом исследования выступает энергетическая сфера в Российской Федерации, а предметом — комплекс предпосылок и перспектив данного события. Теоретическое значение исследования заключено в развитии теории систем, теории динамического и структурного анализа комплексных объектов в макространстве. Практическое значение исследования заключается в выделении значимого для Российской Федерации в 2022 году ряда предпосылок и перспектив энергетической системы на четвертом уровне развития. Отдельного внимания в рамках проведенного исследования заслуживает использованный автором модуль перспективного ранжирования инициированных мероприятий. Практические результаты, полученные лично автором, могут быть применены для решения широкого круга теоретических и практических задач, включая такие области, как стратегическое планирование, менеджмент глобальных систем, комплексный экономический анализ, организационное проектирование и прочие.

Ключевые слова: энергетический переход, четвертая фаза перехода, Российская Федерация, предпосылки энергетического перехода, перспективы энергетического перехода.

Ориентирование мирового сообщества на глобальную декарбонизацию, нацеленную [6, 7, 8], в первую очередь, на нейтрализацию происходящих в настоящее время негативных климатических изменений на всей планете Земля, вызванных жизнедеятельностью человека, уже более десяти лет подталкивает глобальную энергетическую систему перейти на качественно новый уровень.

Изучая глобальную мировую историю, можно отметить, что обозначенный выше переход в хронологической последовательности будет считаться уже четвертым [2, с. 67] и основываться на использовании и потреблении преимущественно чистых источников энергии, не наносящих значительного вреда климатической системе планеты Земля в целом.

На начало 2022 года острую необходимость четвертого энергетического перехода в том или ином виде (включая позиционирование на такие глобальные цели, как нулевой углеродный след, снижение использования угольной энергии, глобальное обязательство по выбросам парникового газа «метан» и другие) поддерживает порядка 73 процентов стран (рис. 1), что подтверждается результатами 26-й официальной международной климатической конференции ООН под кодовым

названием COP26, которая прошла в Глазго (Шотландия) с 31 октября по 14 ноября 2021 года [10].

На основе данных, представленных на рисунке 1, можно сделать вывод, что порядка 73 процентов стран в мире (в том числе: США, Китай, Европейский Союз) в том или ином виде являются сторонниками концепции нулевого углеродного следа. При этом чуть менее 30 процентов стран (преимущественно проблемные развивающиеся страны) не планируют изменять свои локальные энергетические системы и достигать целевого значения по показателю углеродного следа вообще.

Наличие достаточно значительной доли стран — антагонистов в рассмотренной концепции четвертого энергоперехода на мировой арене, подталкивает к более детальному исследованию ее практической состоятельности на уровне, в первую очередь, отдельных государств, используя институты перспектив и предпосылок.

Исходя из этого, в рамках данного исследования был выявлен комплекс предпосылок и перспектив, определяющих необходимость и возможности четвертого энергоперехода для Российской Федерации.

Было выяснено, что одной из наиболее значимых для Российской Федерации предпосылок

к осуществлению четвертого энергетического перехода с использованием концепции альтернативной энергетики [4, с. 137] является ее удель-

ный вес в мировом объеме выбросов негативных для планеты Земля парниковых газов по итогам 2020 года (рис. 2).

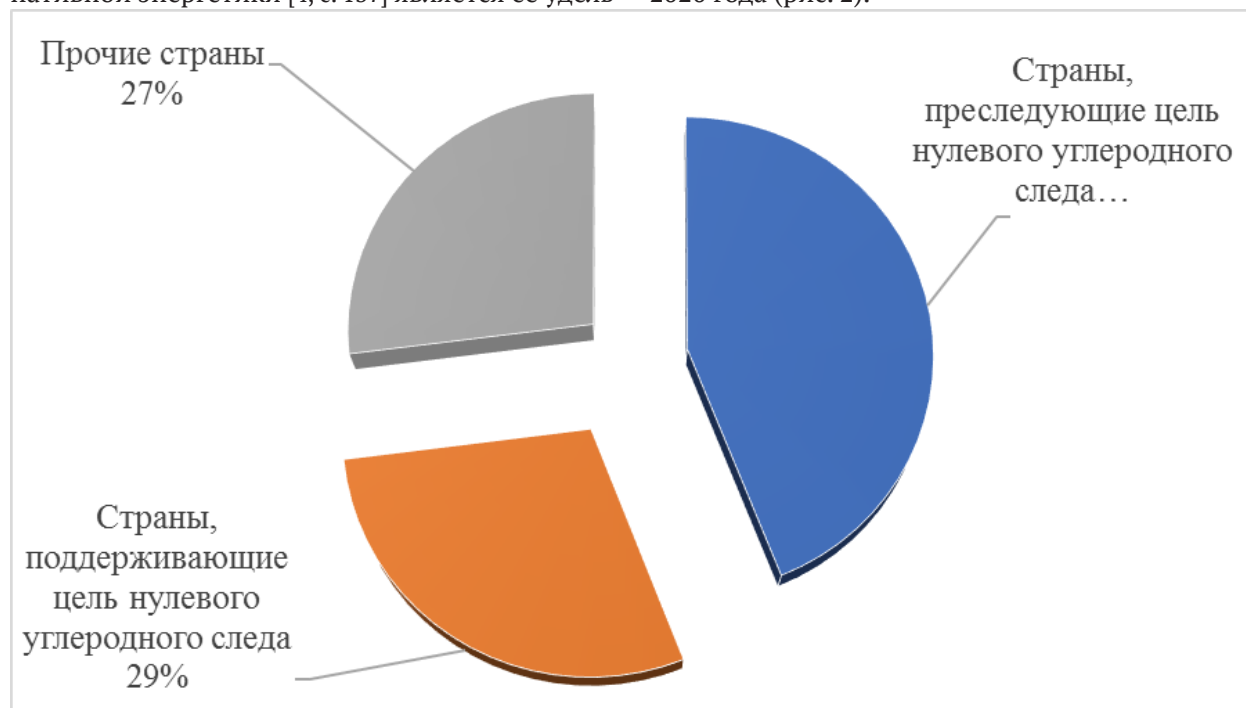


Рис. 1. Распределение стран мира по степени принятия концепции нулевого углеродного следа (целевой показатель: нулевой углеродный след) на начало 2022 года

Источник: составлено автором по материалам [8,9]

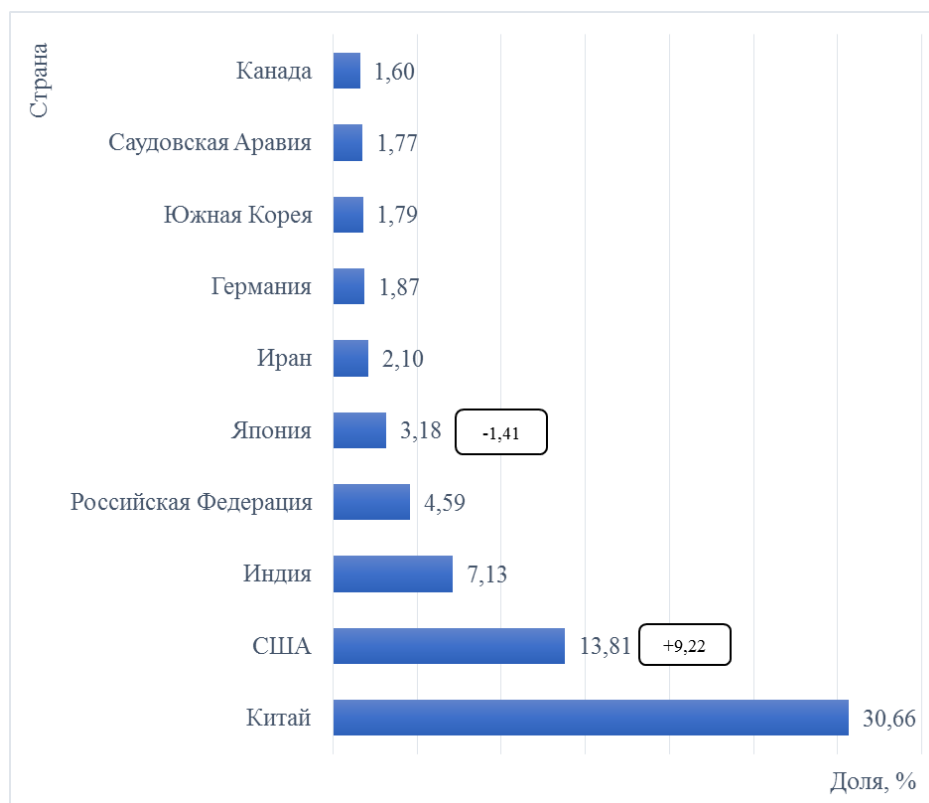


Рис. 2. Удельный вес некоторых стран в мировом объеме выбросов парниковых газов (CO₂) за 2020 год

Источник: составлено автором по материалам [7]

Из рисунка 2 можно увидеть, что Российская Федерация по итогам 2020 года занимает четвертое место в мире (с внушительным результатом в 4,59%) по удельному объему выбросов парниковых газов, негативным образом влияющих на климат на планете Земля, уступая при этом в ближайшем диапазоне лишь Индии (+2,54%)

и США (+9,22%).

Вторая предпосылка к осуществлению Российской Федерацией четвертого энергоперехода заключена в наличии некоторых положительных изменений в значении объема выбросов CO₂ с 2011 по 2020 годы.

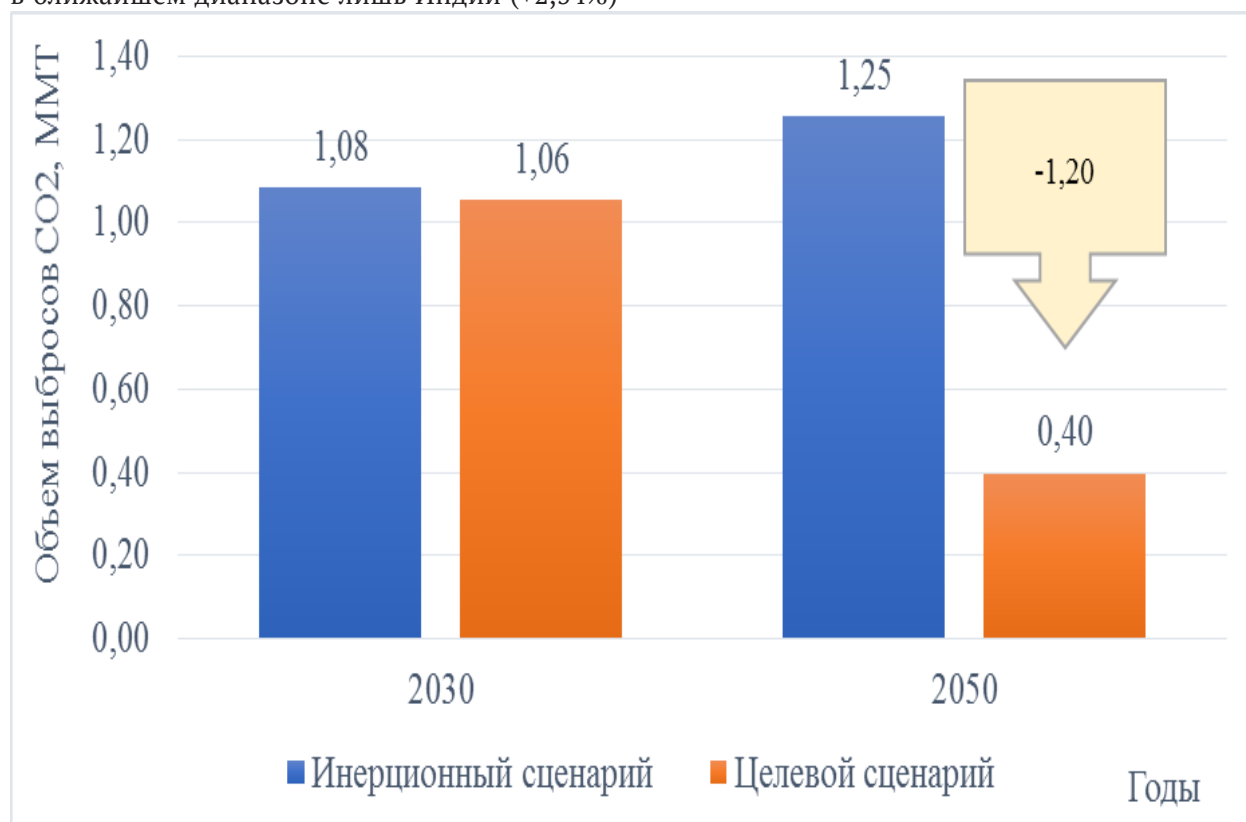


Рис. 3. Наличие в Российской Федерации некоторых положительных изменений в значении объема выбросов CO₂ за последние 10 лет

Источник: составлено автором по материалам [7]

Приведенные на рисунке 3 данные свидетельствуют о том, что за 2011–2020 годы объем негативных выбросов CO₂ в атмосферу на территории Российской Федерации сократился на 108,9 миллионов метрических тонн или в 1,07 раза относительно уровня 2011 года. При этом значение на последнюю исследуемую дату является наименьшим из всех рассмотренных периодов. Следовательно, у страны в обозначенном направлении уже существует некоторый задел в достижении углеродной нейтральности [3, с. 5], а при инициации профильных мероприятий данные изменения могут стать достаточно значимыми, параллельно усилив достижения страны в области устойчивого развития [5, с. 1].

Третья предпосылка к осуществлению четвертого энергоперехода в Российской Федерации связана с появлением значимой инициа-

тивы в сфере стратегического планирования на федеральном уровне. Так, в конце 2021 года Правительство Российской Федерации утвердило комплексный документ «Стратегию социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года», в котором четко обозначена цель по достижению углеродной нейтральности до 2050 года.

Ключевыми инициативами данного документа являются две взаимоисключающие стратегии, реализованные в формате федеральных сценариев развития энергетической отрасли Российской Федерации с двумя контрольными временными отрезками в 2030 и в 2050 годах. При этом в качестве базового периода в обоих сценариях, несмотря на то что документ был принят в конце 2021 года, обозначен 2019 год.

Коэффициенты изменения нетто-выбросов парниковых газов (в эквивалентном объеме углекислого газа) в рамках обоих сценариев разви-

тия в 2030 и 2050 годах по отношению к 2019 году приведены на рисунке 4.

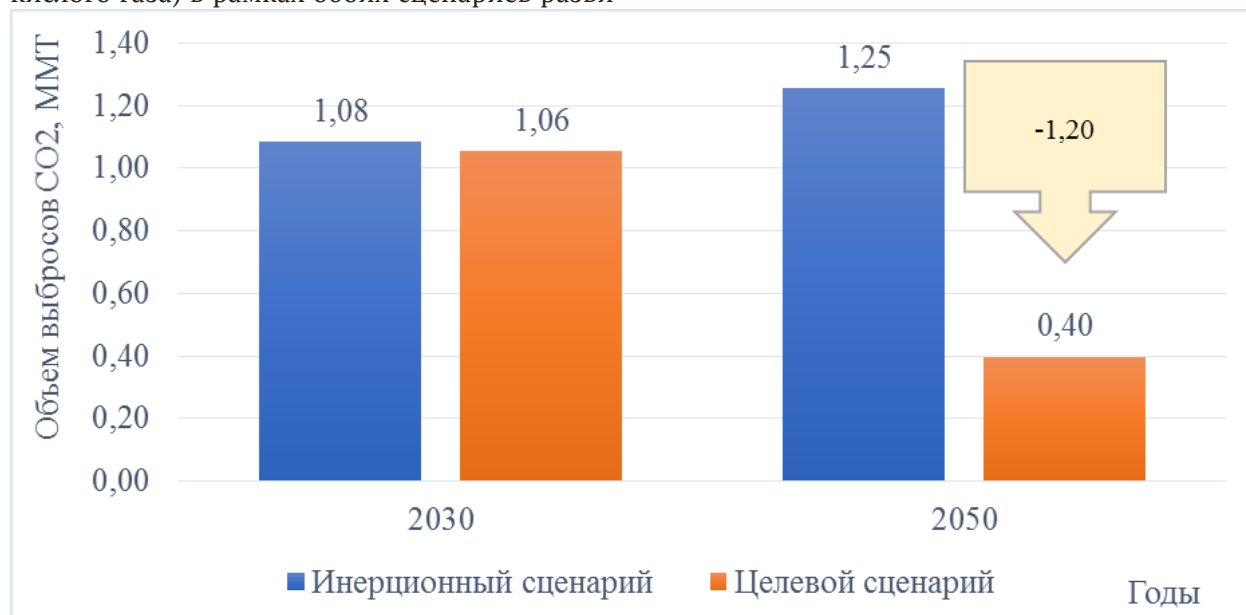


Рис. 4. Коэффициенты изменения нетто-выбросов парниковых газов (в эквивалентном объеме углекислого газа) в рамках обоих сценариев развития в 2030 и 2050 годах по отношению к 2019 году
Источник: составлено автором по материалам [1]

Так как целевой сценарий реализации стратегии принят в качестве основного, то, вполне вероятно, что в процессе ее реализации к 2050 году объем выбросов парниковых газов в Российской Федерации может сократиться до вменяемых 630 миллионов метрических тонн.

Исходя из выделенных предпосылок были обозначены и ранжированы ключевые перспективы реализации четвертого энергоперехода в Российской Федерации на период до 2030 года (таблица 1).

Таблица 1. Ключевые перспективы реализации четвертого энергоперехода в Российской Федерации на период до 2030 года

Наименование перспективы	Содержание перспективы и ее рейтинг [0–10]	Целевые значения
Сокращение доли Российской Федерации в мировом объеме выбросов парниковых газов	Суть обозначенной перспективы заключается в постепенном уходе Российской Федерации из пяти топовых позиций рейтинга стран с наибольшим объемом выброса CO ₂ в атмосферу [рейтинг 9 баллов]	2025 год: не более 4,25 процента 2030 год: не более 4 процентов
Сокращение выбросов углекислого газа в атмосферу планеты Земля с территории Российской Федерации	Указанная перспектива нацелена на поэтапное снижение негативных для атмосферы выбросов за счет увеличения доли чистой энергии в совокупном энергетическом балансе страны [рейтинг 8 баллов]	2025 год: не более 1400 ММТ 2030 год: не более 1300 ММТ
Модернизация нормативно-правовой и стратегической базы энергетического сектора в Российской Федерации	Здесь можно пояснить, что масштабное развитие чистой энергетики в Российской Федерации возможно лишь при соответствующей масштабной директивной поддержке со стороны государственного аппарата [рейтинг 6 баллов]	2025 год: разработка комплекса документов, детализирующих инициативы целевого сценария 2030 год: контроль и отслеживание изменений по целевому критерию

Источник: составлено автором самостоятельно

Из таблицы можно увидеть, что показатели целевых значений в рамках каждой из обозначенных перспектив, распределенные между 2025

и 2030 годами в целом позволят в значительной мере улучшить положение Российской Федерации на мировом рынке чистой энергии и полу-

чить ряд существенных эффектов.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно отметить, что:

- энергетический глобальный переход четвертого уровня во всем мире обусловлен значительными изменениями климата, вызванными чрезмерными для планеты Земля выделениями CO₂ от жизнедеятельности человеческой цивилизации;
- в настоящее время более 70 процентов стран на планете Земля в том или ином виде поддерживают или уже полностью приняли концепцию четвертого энергетического перехода, осознавая свою ответственность перед будущими поколениями;
- необходимость перехода к использованию преимущественно чистой энергии в Российской Федерации обусловлена такими предпосылками, как: достаточно высокий удельный вес

в мировом объеме выбросов парниковых газов; наличие некоторых положительных изменений в динамике объемов выбросов CO₂ за период с 2011 по 2020 годы; появление значимой инициативы в сфере стратегического планирования на федеральном уровне, формализующей изменение углеродного следа;

- ключевые перспективы реализации четвертого энергоперехода в Российской Федерации на период до 2030 года (на ближайшие десять лет) могут быть реализованы в таких актуальных направлениях, как: сокращение доли Российской Федерации в мировом объеме выбросов парниковых газов; сокращение негативных выбросов углекислого газа в атмосферу планеты Земля с территории Российской Федерации и модернизация нормативно-правовой и стратегической базы федерального энергетического сектора в стране в целом.

Библиографический список

1. Распоряжение «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» [Текст]: Распоряжение Правительства РФ от 29 октября 2021 года № 3052-р // Справочно-правовая система «Гарант». — Последнее обновление 28.06.2022 года.
2. Кваша Н. В., Бондарь Е. Г. Распределенная и цифровая энергетика как инновационные элементы четвертого энергоперехода / Н. В. Кваша, Е. Г. Бондарь // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки — СПб: Изд-во: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2021. — № 6. — С. 67–77.
3. Мартынов В. Г., Бессель В. В. и др. Об углеродной нейтральности России / В. Г. Мартынов, В. В. Бессель, А. С. Лопатин // Труды Российского государственного университета нефти и газа имени И. М. Губкина — Москва: Изд-во: Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И. М. Губкина, 2022. — № 1. — С. 5–20.
4. Салихов И. Ф. К вопросу развития альтернативной энергетики в Российской Федерации / И. Ф. Салихов // Экономические науки: Изд-во: ООО «24 Принт», 2021. — № 12. — С. 137–141.
5. Akhmetshina A. About the new model of institutions of sustainable innovative development in Russia / A. Akhmetshina // E3S Web of Conferences, Volume 274 (2021). 2nd International Scientific Conference on Socio-Technical Construction and Civil Engineering (STCCE — 2021), France, 2021. — PP. 1–7.
6. Агентство «IRENA» [Электронный ресурс]: Renewable capacity statistics 2022 — Официальный сайт международного агентства по возобновляемым источникам энергии «IRENA», 2022. — Режим доступа: <https://www.irena.org/>
7. Компания «British Petroleum plc» [Электронный ресурс]: Statistical Review of World Energy 2021 — Официальный сайт компании «British Petroleum plc», 2022. — Режим доступа: <https://www.bp.com/>
8. Компания «REN21» [Электронный ресурс]: Renewables 2022 global status report — Официальный сайт компании «REN21», 2022. — Режим доступа: <https://www.ren21.net/>
9. Компания «World energy council» [Электронный ресурс]: World Energy Trilemma Index 2021 Report — Официальный сайт компании «World energy council», 2022. — Режим доступа: <https://www.worldenergy.org/publications/entry/world-energy-trilemma-index-2021>
10. Конференция ООН «Delivering the glasgow climate pact COP26» [Электронный ресурс]: Аналитические материалы — Официальный сайт 26-й международной конференции ООН по изменению климата в октябре — ноябре 2021 года, 2022. — Режим доступа: <https://ukcop26.org/>