

Михаил СОКОЛОВ

СТРАТЕГИИ РОССИИ ПО ВВЕДЕНИЮ ТРАНСГРАНИЧНОГО УГЛЕРОДНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЕС

Дата поступления в редакцию: 09.07.2021.

Для цитирования: Соколов М. М., 2021. Стратегии России по введению трансграничного углеродного регулирования в ЕС. – Геоэкономика энергетики. № 3 (15). С. 84–97. DOI: 10.48137/2687-0703_2021_15_3_84

В статье рассматривается влияние внедрения в 2022 г. в ЕС трансграничного углеродного регулирования, направленного на введение таможенных пошлин на углеродоёмкие товары, поставляемые Россией в сообщество. Показано, какие последствия это будет иметь для страны, и предложена стратегия, направленная на адаптацию российской экономики в связи с удорожанием её экспорта в ЕС, в которой должно быть предусмотрено ускорение разработки и принятие федерального закона, регламентирующего стандарты по измерению выбросов парниковых газов и платы за них, ускорение перестройки структуры российской экономики в пользу обрабатывающих отраслей и разработки программы по сотрудничеству со странами ЕС в производстве и экспорте энергетического водорода.

Введение ЕС трансграничного углеродного налога не приведёт к сокращению выбросов в атмосферу Земли парниковых газов, главными эмитентами которых сегодня выступают развивающиеся страны.

В рамках климатической повестки исходя из увеличивающегося количества выбросов в ближайшие 20–30 лет и сохранения их в атмосфере Земли в течение 120 лет, а также учитывая нарастающее с каждым новым годом количество катаклизмов в виде наводнений, холодных и жарких аномалий на Земле, России целесообразно выйти в ООН с предложением о создании мирового

СОКОЛОВ Михаил Михайлович, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра инновационной экономики и промышленной политики Института экономики РАН. Адрес: Российская Федерация, г. Москва, 117218, Нахимовский просп., д. 32. E-mail: ieras@ineco.ru. SPIN-код: 1862-2039.

Ключевые слова: трансграничное углеродное регулирование, парниковые газы, потепление климата, экологический фонд, климатический налог, углеродное регулирование в России.

экологического фонда, отчисления в который в виде «климатического налога» должны формироваться в зависимости от объёма накопленных каждой страной выбросов за последние 60–70 лет.

Средства фонда следует потратить по трём направлениям. Первое – на помощь развивающимся странам на развитие возобновляемых видов энергии, второе – на поощрение производителей, разрабатывающих технологии по декарбонизации выбросов углеводородов, третье – на поощрение стран, добившихся наибольших успехов в сокращении выбросов парниковых газов.

Перестройка мотивов экономического роста в связи с климатическими угрозами жизни на Земле

Изложение предложений по адаптации экономики России к предстоящему введению трансграничного углеродного регулирования в ЕС следует начать с рассмотрения причин появления этого налога, потому что его возникновение связано прежде всего с угрозами, которые несёт человечеству потепление климата и загрязнение атмосферы Земли вредными выбросами. В целях противодействия этим угрозам многие государства, невзирая на расходы, стали тратить огромные средства на развитие более дорогих возобновляемых видов энергоисточников и на сокращение выбросов парниковых газов. Можно сказать, что постепенно стало меняться сознание людей и формироваться новый тип экономического роста: получение прибыли стало уходить на задний план, когда речь заходит об изменении климата. Впервые в ЕС вопросы декарбонизации и изменения климата стоят сегодня на гораздо более высоком месте в системе приоритетов по сравнению с издержками и прибылью. На смену идее повышения жизненного уровня любой ценой приходит более прагматичный взгляд на экономическое развитие, при котором удовлетворение потребностей человека должно происходить без ущерба для загрязнения атмосферы планеты.

Повышение температуры на Земле, рост загрязнения окружающей среды и участвовавшие катастрофические явления, выражающиеся в засухах и наводнениях, в сокращении ледового покрова Ледовитого океана, таянии ледников в Гренландии и Антарктиде, повышении уровня Мирового океана, выделении из болот огромного количества метана, заставили большинство стран мира сначала принять Киотский протокол (1997 г.), а спустя 20 лет (2016 г.) подписать Парижское соглашение по климату, в котором были зафиксированы обязательства стран по сокращению выбросов в целях недопущения изменения средней температуры на Земле к 2100 г. более чем на 2 °С по сравнению с доиндустриальной эпохой (1990 г.) и удержания роста температуры в пределах 1,5 °С.

Согласно Киотскому протоколу и Парижскому соглашению основные обязанности по сокращению выбросов были возложены на развитые страны и страны с переходной экономикой. За 2010–2019 гг. эти страны

**Потребление углеводородов и выбросы CO₂
в целом по миру и по отдельным странам**

Содержание	Мир			Страны ОЭСР				Страны, не входящие в ОЭСР		
	2009	2019	прирост	2009	2019	прирост	снижение	2009	2019	прирост
Потребление, млн т, в том числе:	9823	11 719	1896	4411	4438		27	4562	7278	2716
нефть	3881	4593	711	2073	2132	59		1625	2461	846
газ	2663	3368	705	1302	1542	240		848	1823	975
уголь	3278	3758	480	1036	764		272	2089	2994	905
Выбросы CO ₂ , млрд т	29,7	34,2	4,5	12,51	12		0,51	17,21	22,2	5
Доля в мировых выбросах, %	100	100	15	42	35		7	58	65	7

Содержание	Страны ЕС			Россия			Китай			США			
	2009	2019	снижение	2009	2019	прирост	2009	2019	прирост	2009	2019	прирост	снижение
Потребление, млн т, в том числе:	1346	1213	133	558	623	65	2022	2871	849	1930	1875		55
нефть	671	628	43	125	156	31	405	664	259	843	880	37	
газ	414	402	12	351	381	30	79,8	263	183	589	725	136	
уголь	261	183	78	82	86,4	4,4	1537	1944	407	498	270		228
Выбросы CO ₂ , млрд т	3,84	3,33	0,51	1,45	1,53	0,08	7,71	9,83	2,12	5,29	4,97		0,32
Доля в мировых выбросах, %	13	10	3	4,9	4,5	0,4	26	28	2	18	15		3

Источник: Таблица рассчитана и составлена автором на основе *BP Statistics Review of World Energy* за соответствующие годы

(ОЭСР (OECD))* сократили свои выбросы CO₂ на 0,51 млрд т, при этом произошло это исключительно за счёт стран ЕС (табл.).

* Организация экономического сотрудничества и развития – ОЭСР (the Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) (Прим. ред.).

Однако, несмотря на усилия развитых стран, в целом по миру выбросы не сократились, а возросли. Дело в том, что если раньше основными эмитентами по выбросам выступали развитые страны, то сегодня ими стали развивающиеся страны.

Развивающиеся страны – основные эмитенты по выбросам парниковых газов

Развивающиеся страны демонстрируют в последние десятилетия высокие темпы роста экономики, что требует адекватного роста потребления углеводородов. В то время как страны ОЭСР за последнее десятилетие (2009–2019 гг.) сократили потребление углеводородов на 264 млн т и уменьшили выбросы CO₂ на 1,2 млрд т, страны, не входящие в ОЭСР, наоборот, нарастили потребление углеводородов на 1597 млн т и увеличили выбросы CO₂ на 4,5 млрд т. При этом наибольший вклад в загрязнение внесли такие наиболее многонаселённые страны, как Китай, Индия, Малайзия, Бразилия, Индонезия. На эти пять стран в 2009–2019 гг. пришлось 89 % от всего прироста выбросов CO₂ [*BP Statistical Review...*, 2020: 13].

Увеличение выбросов со стороны развивающихся стран будет продолжать расти ещё минимум 20 лет, пока в этих странах потребление углеводородов на душу населения, составляющее сегодня немногим более 1 т, не достигнет показателей развитых стран – 3 т на человека. В результате годовые выбросы CO₂ к 2050 г. должны вырасти в целом по миру в 1,3 раза, а вместе с их ростом будет неуклонно расти и температура на Земле.

Проблема загрязнения атмосферы парниковыми газами серьёзно усугубляется тем, что они сохраняются в атмосфере Земли от 50 до 200 лет, поэтому, даже если человечество в перспективе добьётся абсолютного сокращения выбросов, ещё более столетия в результате уже накопленного за прошлые годы огромного их количества в атмосфере негативное воздействие на климат Земли будет только усиливаться и ухудшать условия проживания людей на ней.

Можно сказать, что человечество сегодня встретилось с дилеммой, которая пока не поддаётся кардинальному решению, ибо нельзя приказывать развивающимся странам сократить темпы роста их экономик, а вместе с этим – и рост потребления углеводородов. Сегодня человечество может затормозить выбросы парниковых газов, но предотвратить их рост оно пока не в состоянии.

Реакция развитых стран на потепление климата

Разрешить эту дилемму страны попытались в рамках Парижского соглашения. Однако к началу проведения совещания по климату в Париже стало

ясно, что основными эмитентами по выбросам являются развивающиеся страны и без помощи развитых стран они сегодня не в состоянии сократить свои выбросы парниковых газов. Помощь должна пойти на развитие ВИЭ, замену угля газом, на предоставление им новых технологий по улавливанию CO₂. В общей сложности, по подсчётам специалистов, на это должно потребоваться порядка 100 млрд долл. ежегодно.

Развитые страны оказались не готовы нести такие расходы, в результате было принято компромиссное «гибридное» соглашение, которое обязывало каждую страну самостоятельно принять программу по сокращению выбросов. Отсутствие в Парижском соглашении конкретных обязательств стран по выбросам показало, что мир ещё не готов к коллективным действиям по борьбе с потеплением климата.

Свобода выбора и экономический интерес для многих государств оказались важнее тех опасностей, которые несёт миру потепление климата и загрязнение окружающей среды. Страны в этом вопросе стали действовать по русской поговорке — «кто в лес, кто по дрова». Одни страны рьяно взялись за сокращение выбросов, другие же на первое место поставили интересы собственной экономики.

Именно так поступили США после вступления Д. Трампа в 2016 г. в должность президента страны. Они вышли из Парижского соглашения, по которому брали на себя обязательства сократить выбросы парниковых газов на 40 % к 2025 г.¹, а также выделить беднейшим странам до 2020 г. 3 млрд долл. на развитие ВИЭ. Своё решение Д. Трамп объяснил тем, что в то время, как его страна в результате роста расходов на сокращение выбросов парниковых газов может потерять 2,7 млн рабочих мест, в т. ч. 440 тыс. в промышленности, Китай и Индия, освобождённые по соглашению от сокращения выбросов до 2030 г., получают фору в своём развитии перед США [*Шлихтер*, 2018].

С приходом в 2020 г. в США к власти нового президента в лице Дж. Байдена страна вернулась в Парижское соглашение и в корне изменила климатическую политику. Дж. Байден обещает в ближайшие четыре года инвестировать 2 трлн долл. на перевод энергетики страны на экологически чистые источники и добиться нейтральности по выбросам к 2050 г.

Политика декарбонизации в странах ЕС

В противовес США страны ЕС подошли к вопросу о потеплении климата более сознательно и рационально. В целях сокращения парниковых газов страны ЕС уже более 10 лет проводят активную политику, направ-

¹ США завершили выход из Парижского соглашения по климату // <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/9910097>, дата обращения 20.06.2021.

ленную на сокращение использования угля тепловыми электростанциями, повышение экологичности автомобилей, интенсивное развитие возобновляемых источников энергии с нулевым выбросом CO_2 . В результате уже в 2010–2019 гг. им удалось добиться сокращения выбросов углерода на 0,7 млрд т, сократив свою долю в мировых его выбросах с 12,6 до 9,7% [*BP Statistical Review...*, 2020: 13].

В России за эти же годы прирост выбросов был незначительным (0,08 млрд т), однако по общему их объёму (1,5 млрд) в 2019 г. страна занимала четвёртое место в мире после Китая (9,8 млрд т), США (5 млрд т) и Индии (2,5 млрд т) (табл.).

В то время как Европа сокращала свои выбросы, многие другие страны, особенно развивающиеся, продолжали их наращивать. Так, в 2010–2019 гг. эти страны увеличили выбросы CO_2 на 5 млрд т, в т. ч. Китай – на 2,1 млрд т, Индия – на 0,9 млрд т, Индонезия – на 0,4 млрд т.

Поэтому, несмотря на усилия ЕС, температура на планете продолжала расти, т. к. остановить её повышение на Земле нельзя только за счёт сокращения выбросов в отдельно взятом регионе, если в других частях планеты они растут или сохраняются на высоком уровне. Несмотря на это, руководство стран ЕС считало, что усилия по сокращению выбросов надо наращивать, потому что это помогает улучшить экологическую ситуацию непосредственно в их странах. Кроме того, страны ЕС, чтобы не выглядеть похожими в своей борьбе за предотвращение потепления климата на Дон Кихота, сражающегося с ветряными мельницами, приняли решение о необходимости вовлечения в эту борьбу и других стран.

В этих целях руководство ЕС в 2019 г. подготовило программу под названием «Зелёная сделка», предусматривающую достижение к 2050 г. углеродной нейтральности по выбросам парниковых газов. Для достижения этой цели в ЕС на ближайшие десять лет будет потрачено 1 трлн евро, а с 2022 г. будет введён налог в размере 30 евро за каждую тонну выбросов CO_2 в атмосферу, в результате чего предприятия с большим углеродным следом будут вынуждены платить внушительные налоги или приобретать за большие деньги квоты на выбросы парниковых газов [*Митрова, 2021*].

В конечном итоге производители ЕС могут оказаться в проигрышном положении по сравнению с производителями других стран, в которых будет отсутствовать регламентирование углеродных выбросов.

Чтобы компенсировать рост издержек своих производителей от введения налогов по выбросам парниковых газов, сохранить конкурентоспособность своих товаров на международных рынках и своё технологическое превосходство, особенно со стороны Германии, по отношению к странам, поставляющим в Европу углеродосодержащую продукцию и не планирующих введение налогообложения выбросов CO_2 , ЕС принял решение о введе-

нии трансграничного углеродного налога (ТУР) на импортируемые нефть, уголь, природный газ, металлы, удобрения и ряд других товаров.

ТУР предполагает, что экспортёры данных товаров в ЕС будут выплачивать этот налог за каждую тонну углекислого газа, попавшего в атмосферу при их производстве. Введение данного налога позволит увеличить доходы сообщества примерно на 8 млрд долл.

При этом производители в странах-экспортёрах, в которых действуют углеродные сборы или налоги на выбросы, будут освобождаться от уплаты налога. Из восьми основных стран — экспортёров углеродоёмких товаров в ЕС система регулирования парниковых газов на сегодня отсутствует только в России и Турции.

Так как экспорт из России в страны ЕС более чем на 60 % представлен углеродоёмкими товарами, такими как нефть, газ, уголь, нефтепродукты, чёрные и цветные металлы, удобрения, то в случае введения таких налогов на экспорт данных товаров основная «компенсация» упадёт на российские компании. Их издержки при экспорте в ЕС должны возрасти в среднем на 4 млрд долл. в год.

Введение ТУР в ЕС, а в ближайшие годы, возможно, и в других странах — крупных импортёрах углеродоёмких товаров из России (Япония, Южная Корея, Китай) поднимает целый ряд важных вопросов. Может ли трансграничный налог повлиять на снижение выбросов парниковых газов на Земле и как Россия должна реагировать на введение этого налога?

Возможные направления стратегии России по отношению к процессам декарбонизации в мире

Наука побеждать и добиваться положительного результата говорит о том, что нужно не ждать, когда противник предложит решение задачи на своих условиях, а навязать ему своё видение проблемы и предложить свой взгляд на её воплощение.

Во-первых, России следует ускорить разработку и принятие федерального закона, регламентирующего стандарты по измерению выбросов парниковых газов, отчётности компаний по ним, расценкам по выбросам и торговле квотами на них. Принятие такого закона позволит российским экспортёрам избежать удорожания углеродоёмкой продукции в ЕС.

Во-вторых, по удельным выбросам CO₂ на единицу ВВП по ППС Россия (358 кг) заметно уступает США (232 кг) и странам ЕС (Германия — 147 кг) [BP Statistical Review..., 2020: 13], что объясняется доминированием в промышленности сырьевых отраслей, сильнейшей изношенностью основных фондов и использованием устаревших технологий. В этих условиях важнейшими направлениями по сокращению выбросов должна стать перестройка структуры промышленности в пользу обрабатывающих отраслей, в которых

основная доля в издержках падает не на материалы и энергию, а на затраты живого труда и обновление основных фондов с более активным использованием для этих целей амортизационных отчислений.

В-третьих, даже если Россия введёт налогообложение по выбросам CO₂ или начнёт выплачивать трансграничный налог, то это не затормозит процесс потепления климата, ибо главными поставщиками CO₂ в атмосферу являются не страны – экспортёры углеводородной продукции в ЕС, а развивающиеся страны, которые сами в огромных количествах потребляют углеводородные товары, прежде всего в виде угля и нефтепродуктов.

Поэтому принятие ТУР в странах ЕС не только не приведёт к сокращению выбросов со стороны развивающихся стран, но и уменьшит их финансовые возможности, а вместе с этим и затормозит их развитие и борьбу с выбросами. Поэтому если ЕС и другие развитые страны хотят добиться всеобщего сокращения выбросов, то они должны признать, что используемую сегодня модель взаимодействия стран по климату, когда каждая страна самостоятельно разрабатывает собственную программу о намерениях по сокращению выбросов парниковых газов, необходимо серьёзно скорректировать в сторону регламентации выбросов каждой страной.

В-четвёртых, России следует выйти в ООН с предложением о создании экологического фонда. Так как выбросы парниковых газов сохраняются в атмосфере Земли более ста лет, то отчисления в этот фонд должны формироваться в зависимости от объёма накопленных выбросов каждой страной минимум за последние 60 лет.

Сделать это несложно, зная по странам статистику потребления угля, нефтепродуктов и природного газа. В зависимости от накопленных выбросов нужно в каждой стране установить налог на каждую тонну выбросов, и чем больше накопленных выбросов, тем больше должен быть налог. Это будет справедливо и не обидно для тех стран, которые имеют низкий уровень потребления углеводородов на душу населения и небольшое количество накопленных выбросов. По нашим подсчётам, больше всех взносов в этот фонд должны будут выплачивать США, страны Западной Европы, Япония, Китай и Россия.

В-пятых, одна часть собранного «климатического» налога должна тратиться на помощь развивающимся странам в развитии возобновляемых видов энергии и предоставление им технологий по сокращению выбросов. Сокращать выбросы в этих странах значительно дешевле и выгоднее по причине более низких экологических стандартов, ибо каждый вложенный в экологию развивающихся стран доллар даёт в разы больший эффект по сравнению с развитыми странами. Другая часть фонда должна пойти на поощрение производителей, разрабатывающих технологии по декарбонизации сжигания углеводородов, третья часть – на поощрение стран, добившихся наибольших успехов в сокращении выбросов парниковых газов.

В-шестых, необходимо предложить развитым странам в случае их инвестиций в развитие зелёных технологий и низкоуглеродных проектов как в России, так и в других развивающихся странах механизм зачёта их вклада в экологический фонд. Реализация этого предложения даст гораздо больший эффект по сокращению выбросов CO₂ в атмосферу Земли по сравнению с их борьбой за сокращение этих выбросов непосредственно у себя.

В-седьмых, России следует не уповать на способность лесов поглощать CO₂ или на то, что ТУР ЕС противоречит правилам ВТО. В стране необходимо разработать собственную амбициозную программу по сокращению выбросов парниковых газов, в которой предусмотреть налогообложение выбросов парниковых газов и торговлю квотами на них.

0 перспективах водородной энергетики в России

В-восьмых, в целях сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу Земли России следует предложить ЕС сотрудничество в сфере производства энергетического водорода как на его территории, так и в нашей стране с использованием для этого российского природного газа и российской электроэнергии.

Преимущество водорода перед другими энергоисточниками состоит в его более высокой теплотворной способности, превышающей в 2 раза природный газ, в 2,6 раза – бензин, и отсутствии вредных выбросов при его использовании.

Наиболее дешёвым способом производства водорода сегодня считается получение его из природного газа (голубой водород) при стоимости его для потребителя в виде сжатого водорода 1,2–2,7 долл/кг. Серьёзным недостатком производства голубого водорода являются большие объёмы выбросов в атмосферу Земли, составляющие 11 кг углекислого газа (CO₂) на каждый полученный этим методом килограмм сжатого водорода.

Другим наиболее распространённым методом получения водорода является его производство методом электролиза воды с использованием электроэнергии ВИЕ и ГЭС (зелёный водород) и электроэнергии АЭС и тепловых электростанций (серый водород). При получении водорода из воды вредные выбросы отсутствуют, однако затраты на его производство превышают этот показатель при производстве из газа более чем в 3 раза и составляют в пределах 4,3–9,3 долл/кг H₂ [Синяк, Петров, 2008].

В России в августе 2021 г. было издано распоряжение правительства, утвердившее Концепцию развития водородной энергетики в Российской Федерации. Согласно этому распоряжению в зависимости от спроса на водород на мировом рынке концепция предполагает, что потенциальные объёмы экспорта водорода из России на мировой рынок могут составить:

в 2024 г. — 0,2 млн т, в 2035 г. — 2–12 млн т, в 2050 г. — 15–50 млн т [Распоряжение Правительства РФ от 05.08.2021 № 2162-р].

Встаёт вопрос, насколько в этом случае выгоден будет экспорт водорода из России и целесообразно ли им заменить экспорт природного газа и других углеводородов. Надо сказать, что мнения по этому вопросу среди российских исследователей и специалистов заметно разошлись.

Одна часть, среди которой — чиновники из Минэнерго РФ, авторы Энергетической стратегии РФ до 2035 г. и А. Чубайс, являющийся сегодня представителем президента РФ по связям с международными организациями, ратуют за «сохранение Россией статуса великой энергетической державы с замещением экспорта углеводородов на экспорт водорода» [Подобедова, 2021]. Другая часть экспертов, в лице доктора экономических наук, советника генерального директора ООО «Газпром экспорт» А. Конопляника, считает, наоборот, что нельзя делать из России очередной вариант сырьевой державы на основе водорода [Конопляник, 2020].

Производство водорода возможно на базе двух основных технологий — либо путём электролиза с использованием зелёного электричества, произведённого на основе ВИЭ, ГЭС и АЭС, либо крекингом метана из природного газа. При этом вторая технология намного дешевле первой, но одновременно она и более грязная по выбросам CO₂, что не исключает в будущем введение трансграничного налога при экспорте водорода. Именно поэтому ЕС предлагает странам — экспортёрам газа производить водород на базе газа за рубежом, а не у себя в стране.

Мы считаем, что водород, как и все углеводороды, тоже вид сырья для промышленности, только более экологичный и несколько облагороженный по сравнению с нефтью, природным газом и углём. Как товар водород по добавленной стоимости многократно уступает товарам нефтехимии, машиностроению и продукции ИТ-отраслей.

Поэтому сегодня основные усилия российской экономики необходимо направить не на сохранение России в виде поставщика на экспорт нового сырьевого товара, а на создание собственных технологий и оборудования для его производства для внутренних нужд для использования в первую очередь на транспорте, чтобы снова не попасть в технологическую зависимость от Запада.

Углеродное регулирование в России

Если Россия по-настоящему заботится о здоровье своих граждан, то гораздо целесообразней не платить углеродный налог при экспорте российских товаров в ЕС, а потратить эти деньги (4 млрд долл. — 300 млрд руб.) на улучшение экологической обстановки в собственных промышленных городах, ибо во многих из них вредные выбросы зашкаливают по отноше-

нию к нормативам, а не улучшать экологическую ситуацию в странах ЕС и не повышать конкурентоспособность германских товаров.

Если Россия не будет всерьёз заниматься экологией, то страна будет и дальше проигрывать в глобальной конкуренции. Как показывает международная практика, развитие зелёных технологий — это не отвлечение ресурсов, а выгодные перспективные инвестиции, позволяющие странам идти в авангарде научно-технического прогресса.

А пока в России Министерство экономического развития в июне 2020 г. только ещё подготовило концепцию проекта углеродного регулирования в России и представило её в правительство для рассмотрения. Проект в основном носит описательный характер, в нём изложены общие положения без какой-либо конкретики по сокращению выбросов и их регламентации по основным её эмитентам в стране.

По базовому сценарию Минэкономразвития, Россия должна сократить выбросы парниковых газов к 2050 г. на 36 % от уровня 1990 г.

Если учесть, что в 1990–2000 гг. Россия потеряла почти половину промышленного производства, в результате чего выбросы парниковых газов в стране сократились на 41 %, с 2,57 до 1,51 млрд т [Бюллетень..., 2019: 8], то планируемое сокращение выбросов к 2050 г. на 36 % по сравнению с 2000 г. будет являться не сокращением, а ростом выбросов на 9 % и составит 1,65 млрд т.

Для сравнения: страны ЕС взяли обязательства добиться полной декарбонизации своих выбросов к 2050 г., Великобритания — сократить их на 80 %, Япония, Франция, Канада — на 73–78 %, а Китай устами Си Цзиньпина провозгласил выход к 2060 г. на углеродную нейтральность². Учитывая такие высокие показатели по сокращению выбросов парниковых газов, вряд ли перечисленные страны, являясь основными потребителями углеродосодержащей продукции из России, будут спокойно реагировать на рост этих выбросов со стороны России.

Исследование, проведённое в Институте проблем прогнозирования, показали, что ключевыми факторами, способствующими снижению выбросов парниковых газов, как в России, так и в других странах выступают сегодня перестройка структуры энергетического баланса в пользу низкоуглеродных энергоносителей, перестройка структуры экономики в пользу обрабатывающих отраслей и сферы услуг, т. е. производств с наиболее высокой добавленной стоимостью, и интенсификация инвестиционной деятельности, направленной на модернизацию и обновление основных фондов.

И пока Россия не добьётся положительных результатов в этих направлениях, вряд ли стоит ожидать каких-либо серьёзных сдвигов в сокращении выбросов парниковых газов в стране.

² У России появился план по снижению выбросов парниковых газов до 2050 г. // <https://www.rbc.ru/business/23/03/2020/5e73c8739a7947f53f4f3a06>, дата обращения 20.06.2021.

Список литературы

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 августа № 2162-р по утверждению «Концепции развития водородной энергетики в Российской Федерации», 2021 // <http://static.government.ru/media/files/5JFns1CDAKqYKzZ0mnRADAw2NqcVsexl.pdf>, дата обращения 20.06.2021.

Шлихтер А. А., 2018. Парижская конференция по климату и энергетические приоритеты Дональда Трампа // *Мировая экономика и международные отношения*. № 12 (62). С. 65–74.

Митрова Т., 2021. Энергопереход и риски для России // *Нефтегазовая магистраль*. № 6. С. 28–34.

Конопляник А., 2020. Декарбонизация газовой отрасли в Европе и перспективы для России // *Нефтегазовая вертикаль*. № 20. С. 63.

Подобедова Л., 2021. 100 млрд долл. на зелёном и голубом газу // <https://www.rbc.ru/newspaper/2021/04/15/6075ff5b9a79472446f75b01>, дата обращения 20.06.2021.

Синяк Ю. В., Петров В. Ю., 2008. Прогнозные оценки стоимости водорода в условиях его централизованного производства // *Проблемы прогнозирования*. № 3 (108). С. 45.

Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. Вып. № 52, август 2019 г. Экология и экономика: динамика загрязнения атмосферы страны в преддверии ратификации Парижского соглашения. С. 8 // <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/23713.pdf>, дата обращения 20.06.2021.

BP Statistical Review of World Energy, June, 2020. P. 13 // <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>, дата обращения 20.06.2021.

США завершили выход из Парижского соглашения по климату // <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/9910097>, дата обращения 20.06.2021.

У России появился план по снижению выбросов парниковых газов до 2050 г. // <https://www.rbc.ru/business/23/03/2020/5e73c8739a7947f53f4f3a06>, дата обращения 20.06.2021.

MIKHAIL M. SOKOLOV,

D. Sc. (Economics), Leading Researcher at the Center for Innovative Economics and Industrial Policy of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences.

Address: 32, Nakhimov Ave., Moscow, 117218, Russian Federation

E-mail: ieras@ineco.ru

SPIN-code: 1862-2039

RUSSIA'S STRATEGY FOR THE INTRODUCTION OF CROSS-BORDER CARBON REGULATION IN THE EU

DOI: 10.48137/2687-0703_2021_15_3_84

Received: 09.07.2021.

For citation: *Sokolov M. M.*, 2021. Russia's Strategy for the Introduction of Cross-Border Carbon Regulation in the EU. – *Geoeconomics of Energetics*. № 3 (15). P. 84–97. DOI: 10.48137/2687-0703_2021_15_3_84

Keywords: cross-border carbon regulation, greenhouse gases, climate warming, environmental fund, climate tax, carbon regulation in Russia.

Abstract

The article examines the impact of the introduction of cross-border carbon regulation in the EU in 2022, aimed at introducing customs duties on carbon-intensive goods supplied by Russia to the community. The author shows possible consequences such regulation will have for the country. The article also provides a strategy aimed at adapting the Russian economy to the increased export costs to the EU, which should accelerate the development and adoption of a Federal law regulating standards for measuring greenhouse gas emissions and fees for them, accelerate the restructuring of the Russian economy in favor of manufacturing industries. I could also help in developing a program for cooperation with the EU countries in the spheres of hydrogen energy production and export.

The introduction of a cross-border carbon tax by the EU will not lead to a reduction in greenhouse gas emissions into the Earth's atmosphere, where developing countries are currently the main emitters.

Within the framework of the climate agenda, based on the increasing amount of emissions in the next 20–30 years and their preservation in the Earth's atmosphere for 120 years, as well as taking into account the increasing number of cataclysms in the form of floods, cold and hot anomalies on Earth, it is advisable for Russia to propose UN to create a global Environmental fund, contributions to which in the form of a climate tax should be formed depending on the amount of accumulated emissions by each country over the past 60–70 years.

The fund's resources should be spent in three directions. The first is to help developing countries adopt renewable energy, the second is to encourage producers developing technologies for decarbonizing hydrocarbon emissions, and the third is to reward countries that have achieved the greatest success in reducing greenhouse gas emissions.

References

Decree of the Government of the Russian Federation No. 2162-r of August 5 on the approval of the Concept for the development of hydrogen energy in the Russian Federation, 2021 // <http://static.government.ru/media/files/5JFns1CDAKqYKzZ0mnRADAw2NqcVsexl.pdf>, accessed 20.06.2021. (In Russ.)

Shlichter A. A., 2018. The Paris Climate Conference and Donald Trump's energy priorities // *World Economy and International Relations*. No. 12 (62). Pp. 65–74. (In Russ.)

Mitrova T., 2021. Energy transition and risks for Russia // *Oil and gas highway*. No. 6. Pp. 28–34. (In Russ.)

Konoplyanik A., 2020. Decarbonization of the gas industry in Europe and prospects for Russia // *Oil and gas vertical*. No. 20. P. 63. (In Russ.)

Podobedova L., 2021. \$100 billion on green and blue gas // <https://www.rbc.ru/newspaper/2021/04/15/6075ff5b9a79472446f75b01>, accessed 20.06.2021. (In Russ.)

Sinyak Yu. V., Petrov V. Yu., 2008. Predictive estimates of the cost of hydrogen in the conditions of its centralized production // *Problems of forecasting*. No. 3 (108). P. 45. (In Russ.)

Bulletin on the current trends of the Russian economy. Issue No. 52, August 2019. Ecology and economy: the dynamics of atmospheric pollution in the country on the eve of the ratification of the Paris Agreement. P. 8 // <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/23713.pdf>, accessed 20.06.2021. (In Russ.)

BP Statistical Review of World Energy, June, 2020. P. 13 // <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>, accessed 20.06.2021. (In Eng.)

Russia has a plan to reduce greenhouse gas emissions by 2050 // <https://www.rbc.ru/business/23/03/2020/5e73c8739a7947f53f4f3a06>, accessed 20.06.2021. (In Russ.)

The US has completed its withdrawal from the Paris Climate Agreement // <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/9910097>, accessed 20.06.2021. (In Russ.)