

Г.И. Кутырев, А.М. Коломина (Апасова), М.А. Лебедев

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОТЕКЦИОНИЗМ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОЙ И ВНЕШНЕТОРГОВОЙ СТРУКТУРЫ
(на примере России и Германии)**

Аннотация. В работе рассматривается феномен ужесточения международных экологических стандартов при переходе нормотворческой инициативы к региональным акторам, в частности к Европейскому союзу (ЕС). Оценивается потенциальное влияние углеродного налога (пограничного корректирующего углеродного механизма ПКУМ) ЕС на международную торговлю, а также влияние наднационального протекционистского барьера в области экологической регламентации на трансформацию национальных промышленных структур. За основу взят пример влияния ПКУМ ЕС на экономику России, как одного из ключевых партнеров ЕС в области поставок сырья и металлов, и Германии, как одной из наиболее углерод-эффективных стран Европейского союза. Произведен анализ влияния подобных ограничений на экономику государств и крупные национальные корпорации в зависимости от характера торговли и состояния экологической регламентации, а также от формы вводимых ограничений. Исследованы возможные угрозы и перспективы введения пограничного корректирующего механизма ЕС для России, чья промышленность отличается высокой углеродоемкостью. Анализируются стандартные меры противодействия экологическому протекционизму на уровне компаний и государства в целом, а также предлагаются меры, способствующие повышению энергоэффективности и конкурентоспособности российских экспортёров с учетом текущего контекста декарбонизации в России. Последствия введения ПКУМ ЕС анализируются также в контексте европейских государств и их национальных корпораций, на примере Германии. Рассматриваются национальные энергетические программы, выступающие в качестве основы для дальнейшей регламентации экологической сферы, в том числе механизма углеродного протекционизма. Выдвигается предположение о возможном негативном последствии внедрения ПКУМ ЕС не только для стран-экспортёров, но и для многих государств – членов Евросоюза вследствие высокой степени зависимости их энергосистем от ископаемых источников топлива и отсутствия собственных добывающих мощностей.

Ключевые слова: углеродный налог (пограничный корректирующий механизм ЕС или ПКУМ ЕС); Зеленый пакт для Европы; Россия; Германия; экологический протекционизм; экологическая повестка; торговые барьеры; мировая торговля; изменение климата.

Кутырев Георгий Игоревич – кандидат политических наук,
доцент Департамента международных отношений,
НИУ Высшая школа экономики. Россия, Москва.
E-mail: kutyrevgeorge@gmail.com

Коломина (Апасова) Анастасия Максимовна – студентка
Департамента международных отношений,
НИУ Высшая школа экономики. Россия, Москва.
E-mail: amapasova@edu.hse.ru

Лебедев Максим Алексеевич – студент Департамента мировой
экономики, НИУ Высшая школа экономики. Россия, Москва.
E-mail: malebedev_2@edu.hse.ru

Kutyrev G.I., Kolomina (Apasova) A.M., Lebedev M.A. Environmental protectionism as a factor in the transformation of the industrial and foreign trade structure on the example of Russia and Germany

***Abstract.** The paper examines the phenomenon of tightening international environmental standards and transitioning the rule-making initiative to regional actors, particularly to the European Union. Among the assessed factors is the potential impact of the EU Carbon Border Tax on international trade and the supranational protectionist barrier in environmental regulation on transforming national industrial structures. The research is based on the example of the influence of the EU Carbon Border Tax on the economy of Russia, as one of the EU's key partners in the supply of raw materials and metals. The impact of tax regulation is also studied in the case of Germany as one of the most carbon-efficient countries in the European Union. We provide the analysis of the influence of such restrictions on the national economy and large national corporations, depending on the nature of trade and the state of environmental regulation and the form of restrictions imposed. Potential threats and prospects for introducing the EU Carbon Border Tax for Russia, the industry of which is characterized by high carbon intensity, are investigated, among which the loss of both European trading partners and Asian markets is noted. The paper analyzes standard measures to counter environmental protectionism at the level of companies and the state as a whole. It proposes measures to improve Russian exporters' energy efficiency and competitiveness, taking into account the current context of decarbonization in Russia. The consequences of introducing the EU Carbon Border Tax are also analyzed in the context of European states and their national corporations, on the example of Germany. The article considers national energy programs serving as a basis for further regulation of the environmental sphere, including the mechanism of carbon protectionism. An assumption is put forward about the possible negative consequences of the introduction of the EU Carbon Border Tax not only for the exporting countries but also for many member states of the Union due to the high degree of dependence of their energy systems on fossil fuel sources and the lack of their production capacities.*

Keywords: EU Carbon Border Tax; Russia; Germany; environmental protectionism; environmental agenda; trade barriers; world trade.

Kutyrev Georgy Igorevich – Associate Professor.
School of International Affairs Higher School of Economics,
PhD in Political Science. Russia, Moscow.
E-mail: kutyrevgeorge@gmail.com

**Kolomina (Apasova) Anastasiia Maximovna – student. Higher School
of Economics, School of International Affairs. Russia, Moscow.**
E-mail: amapasova@edu.hse.ru

**Lebedev Maxim Alekseevich – student. Higher School of Economics,
School of World Economy. Russia, Moscow.**
E-mail: malebedev_2@edu.hse.ru

Введение

Изменение климата является одним из основных современных вызовов [Изменение климата 2021]. К настоящему времени установлено, что увеличение средней температуры поверхности Земли (рост на 0,8°C с середины XX в.) сопровождается таянием ледников, поднятием уровня Мирового океана, окислением и нагреванием морской воды. Эти процессы объясняются преимущественно ростом концентрации CO₂ в атмосфере. Процесс индустриализации, активная вырубка лесов, равно как и применение отдельных методов ведения сельского хозяйства, привели к увеличению масштабов выбросов парниковых газов в атмосферу [Изменение климата 2021]. Изменение климата приводит к разнообразным физическим, социально-экономическим и гуманитарным последствиям. Так, например, глобальное потепление увеличивает распространение инфекционных заболеваний, которые раньше считались тропическими (вследствие изменения географического распределения насекомых, являющихся переносчиками инфекционных заболеваний)¹.

Безусловно, озабоченность климатической угрозой постепенно выходит за пределы научного сообщества и распространяется также на представителей политических кругов, среди общественных деятелей и граждан. Одним из ключевых ответов на описанные выше угрозы сегодня остается механизм дополнительного сбора на импорт наиболее энергоёмких видов продукции – пограничный корректирующий углеродный механизм (ПКУМ), предложенный Еврокомиссией в рамках программы Европейской «зеленой» сделки (European Green Deal), позволяющий предотвратить «перетекание» углеродного следа через границы.

1. Наибольшую угрозу для здоровья населения в связи с этим представляют малярия и лихорадка денге.

Нормотворчество региональных объединений в сфере «зеленой политики» становится все более распространенной практикой. Из формальных положений провозглашенной в 2019 г. программы «European Green deal»² европейское сообщество перешло к юридически зафиксированным таможенным ограничениям. В частности, в настоящий момент в ЕС идет подготовка к имплементации в 2025 г. единого «углеродного налога» для импортируемых в Евросоюз товаров, сумма которого будет зависеть от масштаба углеродного следа, оставляемого ввозимой продукцией. Несмотря на то, что процедура согласования инициативы в ВТО все еще остается под вопросом, практика ужесточения региональным объединением экологических стандартов для всех участников международной торговли становится вестником новой экономической реальности. «Условия взимания такого налога со стороны ЕС будет затрагивать интересы самого ЕС на ближайшие два десятилетия, остающиеся по “Зеленой Сделке” до выхода на нулевые выбросы» [Голяшев, Скрыбина 2021].

Переход нормотворческой инициативы в сфере «зеленой экономики» к европейским государствам, с одной стороны, формально не запрещается нормами ВТО, а с другой – представляет возможность для развития протекционизма и введения барьеров для товаров, произведенных не в соответствии с экологическими нормами [Schuster 2020].

Само существование пошлин на ввозимые товары, находящиеся в прямой зависимости от экологических стандартов, становится катализатором трансформации не только внешнеторговых отношений, но и структуры промышленности как таковой [Stöllinger 2020]. Ключевыми вопросами здесь становятся переориентация на углеродэффективное производство и общее повышение экологической безопасности во всех странах, желающих получать выгоды от международной торговли, а также развитие «умных» технологий и искусственного интеллекта³, позволяющих отслеживать производственные детали в любой точке цепочки поставок.

ПКУМ ЕС призван уравнивать условия для европейских производителей и неевропейских участников рынка. Учитывая тот факт, что Евросоюз остается

2. Программа «Green Deal», которую на русский переводят как «Зеленый пакт для Европы» или «Европейский зеленый курс» поставила амбициозную цель превратить Европу к 2050 г. в первый климатически нейтральный континент планеты. См. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019–2024/european-green-deal_en

3. В широком обиходе под термином «искусственный интеллект» (ИИ) принято понимать технологии, которые позволяют машине выполнять мыслительные задачи за человека. Решения прикладного ИИ присутствуют в нашей жизни уже многие годы, однако заметный прогресс в этой области стал возможен в 2010-е годы с открытием методов глубокого обучения, расширивших способность систем искусственного интеллекта к самообучению.

одним из главных торговых партнеров России (на страны ЕС в настоящее время приходится 44% от всего российского товарооборота, Россия же занимает четвертое место в числе ведущих торговых партнеров ЕС) [Отношения ЕС – РФ 2020], а также структуру экспорта РФ, в котором самые неуглерод-эффективные отрасли (топливно-энергетические товары и металлы) в сумме составляют около 60%, экологическая повестка может стать серьезным препятствием для устойчивого развития России в краткосрочной перспективе. Равно как и стартом реструктуризации экономической модели, способной обеспечить долгосрочные выгоды [Указ о национальных целях 2020].

В 2020 г. тремя основными драйверами развития динамики российской экономики стали: «падение цен на нефть на мировом рынке; ограничение деловой активности и введение режима “нерабочих дней” для предотвращения распространения эпидемии коронавируса (COVID-19); сокращение физических объемов экспорта вследствие спада мировой экономики» [Прогноз основных 2020].

Так или иначе можно предположить, что переориентация Российской промышленности на низкоуглеродное производство [Проект стратегии 2020], во-первых, станет неизбежной с введением пограничного корректирующего механизма ЕС, и, во-вторых, будет сопряжена с рядом сложностей как бюрократических (прежде всего в сфере GR в силу специфики диалога бизнеса и государственных структур в России), так и производственных. Как отмечается в докладе «Водородная экономика – путь к низкоуглеродному развитию», «Россия пока (за точечными исключениями) остается в стороне от международных сообществ и партнерств, развивающих водородные технологии» [Митрова, Мельников, Чугунов 2019, с. 48].

До Green Deal основными инструментами сохранения экосистем являлись квоты на выбросы парниковых газов. Этот механизм не только способствовал установке более эффективных фильтрующих сооружений на предприятия, но и позволял быстро реагировать на рыночные изменения путем регулирования цены квот. Основным регулирующим механизмом в данной отрасли остается введенная в 2005 г. Европейская система торговли квотами (EU Emissions Trading System, EU ETS), которая ляжет в основу углеродного налога ЕС. С момента запуска ECT промышленность Евросоюза получила квоты на выбросы: в Фазе I (2005–2008) квоты для электроэнергетики и промышленности распределялись бесплатно; в Фазе III обрабатывающая промышленность получила 80% бесплатных квот, в то время как к 2020 г., когда квоты стали распределяться на основе бенчмаркинга, эта доля снизилась до 30%.

Многие государства также активно стимулировали развитие углеродно-нейтральных предприятий с помощью субсидий и пониженных налоговых ставок. Совокупность этих и других экологических мер привела к формированию

в странах ЕС широкой нормативной и производственно-экономической базы в сфере снижения выбросов парниковых газов. Но создаст ли высокий уровень развития экологического нормотворчества в странах ЕС условия для безболезненного перехода этих государств к более жестким и решительным мерам регулирования, инициаторами которых являются они сами? Данный вопрос будет рассмотрен на примере одной из крупнейших с экономической точки зрения стран – Германии. Также в данной статье будет рассмотрена реакция России на введение ПКУМ ЕС.

Потенциальные экономические последствия введения ПКУМ для ЕС на примере Германии

Как и многие страны – члены ЕС Германия активно стимулировала снижение выбросов парниковых газов, руководствуясь не только нормами на европейском уровне, но и внутригосударственной политикой. Так, в 2010 г. под эгидой достижения целей Парижского соглашения и диверсификации энергогенерации была сформирована концепция «энергетического поворота» (Energiewende). Данный термин подразумевает взятый правительством Германии курс на постепенный отказ от использования ископаемого углеводородного топлива и ядерной энергетики и почти полный переход на возобновляемые источники энергии и экологические технологии.

В рамках данного плана за точку отсчета брался 1990 год и ставились цели по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ) как минимум на 40% к 2020 г., на 55 – к 2030, на 70 – к 2040 и на 80–95% к 2050 г., после чего страна должна стать углеродно-нейтральной⁴. Эти цели дополнялись краткосрочными и среднесрочными целевыми показателями по энергопотреблению и энергоэффективности. В плане затрагивалось энергопотребление домохозяйств, офисных зданий и транспортной сферы (включая сборы на основе пробега для грузовых автотранспортных средств и федеральные фонды для междугородного общественного транспорта). Основной же акцент делался на энергогенерацию, в частности на Возобновляемые источники энергии (ВИЭ) [The European 2019].

За 2007–2018 гг. в рамках политики «энергетического поворота» в Германии сократилось использование в качестве энергоресурсов природного газа (на 70,8%), а также нефти и нефтепродуктов (на 31,3%), уменьшилось первичное производство атомной энергии (на 46,2%). В то же время производство энергоресурсов за счет ВИЭ составляет 32% генерации электроэнергии.

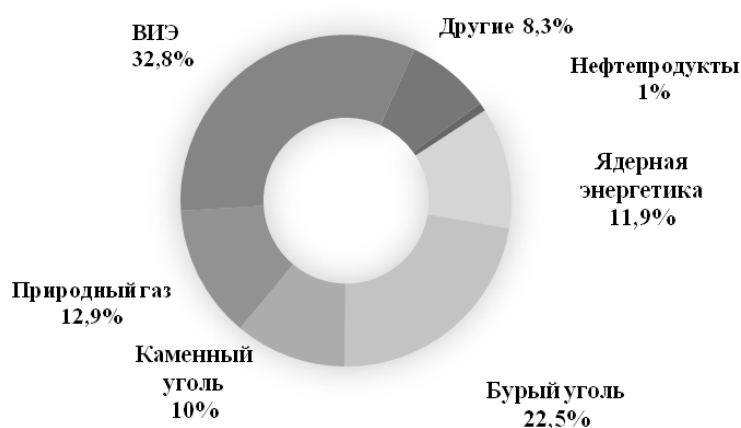
4. Углеродная нейтральность – термин, который означает, что компания (страна) сократила до нуля выбросы углекислого газа и его аналогов в процессе своей производственной деятельности или компенсировала эти выбросы за счет углеродно-отрицательных проектов.

В отчете Европейской комиссии об исследовании «Energiewende» за 2018 г. отмечено снижение выбросов CO₂ на 31% по сравнению с уровнем 1990 г. [European Commission 2018].

Стоит отметить, что в рамках действующей политики «энергетического поворота», предусматривающей концентрацию энергогенерации на ВИЭ и стимулирование их развития, к концу 2022 г. страна планирует полностью отказаться от атомных источников энергии. Так, из 42 энергоблоков, построенных на территории ФРГ и ГДР, в коммерческой эксплуатации сейчас находятся всего шесть, остальные либо остановлены, либо вовсе демонтированы. К 2038 г. планируется вывести из эксплуатации все угольные станции [Germany Energy Policy Review 2020].

Однако несмотря на то, что достижения страны в области экологии достаточно высоки, Германия по-прежнему сильно зависит от импорта ископаемого топлива, поскольку собственные ресурсы либо истощены, либо дорогостоящи в обработке [Wettengel 2020]. Большая часть потребностей в нефти и газе покрывается за счет импорта. Основными странами – поставщиками сырой нефти (потребление нефти и нефтепродуктов в 2019 г. составило 100,4 млн т) являются Россия, Норвегия и Великобритания, природного газа (потребление в 2019 г. – 92,3 млрд м³) – Россия, Нидерланды и Норвегия. На диаграмме 1 видно, что производство и потребление ископаемого топлива по-прежнему остается на высоком уровне.

Диаграмма 1



Валовое производство электроэнергии по энергоносителям в 2018 г.

Источник: [Energy Balance, 2020; Energy Balances in the MS Excel file format (2018 edition)].

При этом, согласно исследованию Агентства по ядерной энергии [Germany Energy Policy Review 2020], темпы снижения генерации энергии с использованием ископаемого топлива в Германии существенно замедлятся в силу того, что при дальнейшем наращивании использования ВИЭ будет необходимо повышение доли резервирования с целью обеспечения страны электроэнергией в моменты неэффективности ВИЭ (непогода, ночь, отсутствие ветра и т.д.). Такими резервными мощностями выступают генераторы на ископаемом топливе, отличающиеся высокой скоростью запуска и отключения. Тем не менее масштабы потребления топлива и выбросов в такие моменты существенно увеличиваются, что сводит на нет определенный период работы ВИЭ. Альтернативные же энергогенераторы (АЭС, ГЭС и т.д.) не адаптированы для оперативной перестройки для нужд энергосистемы. Следовательно, их использование для резервирования мощностей (в качестве альтернативы ископаемому топливу) будет приводить к повышению нестабильности энергогенерации [Germany Energy Policy Review 2020].

Таким образом, можно прийти к выводу, что Германия будет вынуждена продолжить импорт ископаемого топлива даже после введения углеродного налога с целью обеспечения потребностей своей энергосистемы.

Рассматривая частный сектор, можно сказать, что с 2010 г. (а именно с публикации плана «энергетического переворота») политика энергетических компаний во многом аналогична политике государства с точки зрения диверсификации мощностей генерации электроэнергии.

Одним из наиболее наглядных примеров является компания RWE (Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk), обеспечивающая около 25% генерации электроэнергии в стране. Компания имеет 109 энергетических станций на территории страны, 63 из которых используют ВИЭ, 15 – газовые станции и 21 – угольные. Такая диверсификация позволяет компании действовать в кильватере политики государства, сохраняя при этом резервные мощности для поддержки ВИЭ внутри компании. Так RWE избегает обращений за помощью к прочим энергооператорам в периоды неэффективности ВИЭ, ускоряя процесс введения резервных мощностей в эксплуатацию и обеспечивая стабильную подачу энергии [Our Responsibility 2019].

Схожие стратегии имеют и другие энергооператоры на территории Германии: использование ВИЭ в благоприятные погодные периоды позволяет существенно снизить издержки на покупку квот на выбросы. Стабильную работу возобновляемых генераторов обеспечивают резервные мощности на ископаемом топливе, которые всегда готовы для оперативного ввода в эксплуатацию.

Однако стоит учитывать, что введение углеродного налога в конечном итоге скажется и на производствах, основанных на использовании возобновляемых источников энергии, ведь цена генерации энергии с помощью ВИЭ

в том числе определяется ценой топлива резервных мощностей, потребление которого существенно возрастает вследствие нестабильности режима работы.

Реакция России на введение ПКУМ ЕС

В марте 2020 г. Министерство экономики РФ подготовило стратегию развития РФ с низкими парниковыми выбросами до 2050 г. [Проект стратегии 2020]. В документе рассматриваются четыре сценария – базовый, интенсивный, инерционный и не подразумевающий мер государственной поддержки. В числе прочего была представлена новая, достаточно амбициозная, цель снижения выбросов CO₂ до 2030 г.

Однако после вступления ЕС в активную фазу обсуждения углеродного налога стало понятно, что данные механизмы носят исключительно декларативный характер. На сегодняшний день актуальным остается вопрос о том, каким образом конкретизировать меры противодействия углеродному протекционизму европейских торговых партнеров. Велика вероятность наделения правительства РФ расширенными полномочиями по принятию решений при уменьшении влияния бизнеса в «зеленом» нормотворчестве, что означало бы отстранение от процесса принятия решений основных стейкхолдеров (люди, сообщества и организации, интересы которых, так или иначе, затрагиваются в процессе работы) и опасность снижения релевантности предпринимаемых мер.

Один из главных российских экспертов в области «зеленой» экономики Игорь Макаров полагает, что логичным ответом на вводимые ЕС ограничения может быть разработка в России собственной схемы регулирования выбросов с перспективой ее объединения с европейской, что позволило бы получить дополнительное финансирование от европейских партнеров, не готовых отказаться от сотрудничества в области повышения углеродной эффективности товаров, на которые ранее были наложены ограничения [Давыдова 2020].

Одна из позиций российского экспертного сообщества относительно введения ПКУМ ЕС заключается в признании незаконности инициативы в соответствии с международными нормами и, следовательно, неизбежности ее отклонения. Учитывая опыт эффективного противодействия со стороны неевропейских авиакомпаний, совершавших рейсы в ЕС и подпадавшие под влияние «углеродного сбора» в 2012 г., тактика сопротивления внедрению ПКУМ ЕС может рассматриваться в качестве одного из сценариев [Бажан, Рогинко 2020]. Однако существует также фактор неизбежности эволюции национальной промышленности в сторону достижения углеродной нейтральности в долгосрочной перспективе, не позволяющий бесконечно избегать вопросов повышения углеродной эффективности продукции.

Сам прецедент разработки углеродного налога можно считать свидетельством подчинения нормотворчества в сфере международной торговли климатической повестке. Следовательно, в результате позитивных промышленных преобразований Россия может оказаться в числе бенефициаров нового торгового миропорядка. Во многом выбор ответной стратегии зависит от современного контекста углеродной политики в России.

По сравнению с европейскими странами, достижение углеродной нейтральности в России планируется нескоро (к концу XXI в., т.е. на полвека позже чем в Европе) [Проект стратегии 2020]. Согласно актуальному национальному сценарию, суммарные выбросы парниковых газов в РФ к 2050 г. должны составить 64% от уровня 1990 г.

Россия является активным участником глобальной экологической повестки после ратификации Киотского соглашения. Однако до сих пор климатические соглашения не стали катализатором глобальной реструктуризации российской экономики вследствие сложности системы администрирования и превышающего предполагавшийся максимум числа заявок на квоты [Заседание Правительства 2012]. Что же касается Парижских соглашений, в их контексте России пока также не удалось достичь национальных целей по сокращению выбросов. «Несмотря на положительную динамику энергоёмкости, в 2019 г., темпы повышения энергоэффективности экономики в России отставали от среднемировых показателей... За 2019 г. на территории Российской Федерации было заключено 675 энергосервисных договоров в соответствии с 44-ФЗ, а также 223-ФЗ. По сравнению с 2018 г. наблюдается годовое снижение объема заключаемых энергосервисных договоров на 13%» [Государственный доклад 2020].

Экономика РФ на данный момент сильно зависит от углеводородов и их экспорта, что лишний раз продемонстрировали последствия разрыва сделки «ОПЕК+» 6 марта 2020 г., когда Саудовская Аравия, Россия и прочие страны «ОПЕК+»⁵ не смогли договориться о дополнительном снижении добычи нефти. Для России отказ от сделки «ОПЕК +» означал потери на общую сумму 100–150 млн долл. в день [Малкова 2020]. Еще одной проблемой в результате распада сделки «ОПЕК +» стало снижение валютной ликвидности (обеспеченности страны долларами) вследствие существенного ограничения притока долларов по статьям экспорта. На сегодняшний день Россия – страна самого углеродоемкого экспорта по сравнению с другими государствами ОЭСР. В долгосрочной перспективе трансформация мировой экономики в сторону низкоуглеродного развития, и, следовательно, снижение спроса на ископае-

5. По состоянию на февраль 2021 г. в состав ОПЕК входят 13 стран: Алжир, Ангола, Венесуэла, Габон, Иран, Ирак, Конго, Кувейт, Ливия, Объединенные Арабские Эмираты, Нигерия, Саудовская Аравия, Экваториальная Гвинея.

мое топливо может привести к катастрофическим последствиям для экономики страны при условии отсутствия новых программ по ее диверсификации [Романовская].

Введение углеродного налога на импортируемые в ЕС товары создаст серьезные краткосрочные проблемы для компаний с большим объемом выбросов парниковых газов и станет новым источником нарушения глобальной торговой системы, уже раздираемой тарифными войнами и растущим протекционизмом. По оценкам «Boston Consulting Group», налог на импорт в ЕС в размере 30 долл. США за метрическую тонну выбросов CO₂ (установление такой суммы на данный момент – один из обсуждаемых сценариев) может сократить пул прибыли иностранных производителей примерно на 20%, если цена на сырую нефть останется в диапазоне от 30 до 40 долл. США за баррель [Романовская].

Введение ПКУМ ЕС несет потенциальную опасность для России также в силу отсутствия детальных и корректных экономических расчетов по возможным позитивным и негативным его последствиям при параллельном применении тактики продвижения негативных сценариев в глазах населения. При отсутствии точного механизма подсчета затрат на повышение углеродной эффективности траты населения на преодоление последствий локальных проблем будут лишь возрастать. Так, только на ликвидацию последствий опасных природных явлений в России в 2019 г. потребовалось примерно 10 тыс. руб. от каждого налогоплательщика, что не было бы необходимо при наличии единой программы борьбы с выбросами CO₂ на национальном уровне [Романовская].

Помимо существенных экономических потерь введение ПКУМ ЕС грозит российским компаниям утратой европейских партнеров, которые могут предпочесть сотрудничество с более углеродэффективными экономиками. Например, европейские производители химической продукции могут сократить свою зависимость от российской сырой нефти, увеличив долю импорта из Саудовской Аравии, где добыча сырья оставляет меньший углеродный след. Стратегия поворота к азиатским рынкам для России в данной ситуации также представляется невозможной. Базу разрабатываемого ПКУМом составляет European Union Emissions Trading System – механизм, становящийся эталоном национальных систем контроля производителей в странах – восточных партнерах России. В частности, аналоги ETS по европейскому образцу (включая системы торговли квотами и стратегии снижения выбросов углерода на ближайшие годы) уже введены в Японии, Республике Корея. В провинциях и регионах Китая запущены пилотные системы ETS [ICAP, 2019].

Такая тенденция означает высокую актуальность экологических стандартов производства, позволяющую наиболее углеродэффективным произ-

водствам применять протекционистские механизмы вопреки международным договоренностям. Разработка ответных мер может протекать по двум глобальным направлениям.

Первый сценарий заключается в оспаривании законности ограничений через наднациональные институты. Такая стратегия может иметь позитивные краткосрочные и среднесрочные эффекты для стран, пострадавших от введения ПКУМ ЕС, однако в долгосрочной перспективе переориентация промышленности на более чистое производство представляется неизбежной вследствие актуализации климатической повестки. Поэтому необходимо рассмотреть и второй сценарий, заключающийся в ужесточении регламентации выбросов CO₂, переводе производства на более чистые ресурсы, а также выработке национального плана и корпоративных стратегий, способствующих повышению привлекательности российского экспорта для европейских партнеров.

Российские стратегические документы в области ограничения выбросов, к сожалению, не рассматривают полномасштабную трансформацию, лишь реагируют на локальные вызовы. Национальный проект «Экология» нацелен лишь на преобразования такого рода, как создание национальных парков, переработка отходов, очистка озера Байкал и т.п.

Интересен тот факт, что в России инициатива декарбонизации исходит скорее не от государства, а от энергетической и металлургической компании, т.е. главных эмитентов парниковых газов. По мнению Дэвида Хэндли, руководителя группы консультантов в RES, одном из ведущих мировых разработчиков возобновляемых источников энергии, это «очень похоже на то, как если бы индустрия алкогольных напитков сделала пиво и начала поддерживать минимальную цену за единицу алкоголя или как если бы индюки стали голосовать за Рождество» [Jolly 2014].

В этом случае компании-экспортеры как правило хотят быть услышанными в контексте глобальной трансформации мировой экономики с целью сохранения прибыли, однако они редко предлагают инновационные и унифицированные решения, которые имели бы потенциал превращения в национальную стратегию. Именно поэтому важно параллельное выстраивание сотрудничества между энергокомпаниями и сервисами для перехода от физического оборудования к более инновационным и безопасным уровням интеллектуальной энергетической инфраструктуры [Sahlman et al. 2012].

Несмотря на определенную позитивную динамику реализации локальных стратегий компаний, не стоит забывать о необходимости учреждения единого института, ответственного за разработку, имплементацию и контролирование низкоуглеродной стратегии России, а также за международное позиционирование РФ в этой области. Таким институтом мог бы стать Российский климатический фонд, одновременно представляющий интересы бизнеса и участ-

вующий в формировании внутренней и внешней стратегий укрепления России в международной торговле [Стуглев et al. 2020].

ВЭБ РФ была поручена разработка плана инвестиционного «зеленого» финансирования в России на основе национальных приоритетов (в частности, национального проекта «Экология») [Зеленое финансирование 2020]. Среди предлагаемых методов содействия компаниям можно также выделить выпуск «зеленых» облигаций [Саламатов, Губенко, Конторин, Манукян 2020]. Такой подход считается эффективным благодаря позитивному опыту РЖД, успешно разместивших облигации на экофинансирование на общую сумму 500 млн евро [РЖД 2019].

От подобного института также ожидается разработка и внедрение механизмов экономического стимулирования и санкционирования, включая взимание платы с компаний – эмитентов за превышение установленных квот выбросов и создание условий для развития внутреннего углеродного рынка [Романовская]. Одновременно на базе подобного учреждения, по теории Эллен Макартур, предполагается выстраивание своеобразной платформы для диалога бизнеса, правительства и гражданского общества по климатическим аспектам, что обеспечило бы долгосрочную стабильность для инвестиций в декарбонизацию и разработку низкоуглеродных продуктов, параллельно с созданием рабочих мест и развитием необходимых компетенций [Jolly 2014].

Таким образом, можно предположить, что на ранних этапах претворения в жизнь общей стратегии декарбонизации более эффективны директивные методы в сочетании с элементами стимулирования, которые постепенно перерастут в рыночные механизмы на фоне общей модернизации ключевых отраслей. Так, российским экспортерам с наибольшей вероятностью удастся соответствовать ставшим глобальными стандартам «энергетической трилеммы», которая заключается в успешном балансировании между энергетической устойчивостью, стоимостью и безопасностью. Достижение данной цели в кратчайшие сроки возможно лишь при активизации разработок в сфере возобновляемых источников энергии. В силу ряда факторов, приоритет все чаще отдается системам, основанным на использовании солнечной энергии [РЖД 2019].

Стратегия оспаривания внедрения углеродного налога

В случае выбора высокоуглеродными экономиками, импортирующими в ЕС, тактики оспаривания законности протекционистских мер ЕС с точки зрения международных торговых договоренностей, крайне важна эффективная координация действий государств – потенциальных плательщиков налога. Позитивным также было бы обсуждение проблемы в рамках глобального объединения. Так, преодолению негативных последствий налога ЕС на ино-

странные авиакомпании в 2012 г. способствовало именно вынесение обсуждения на площадку Международной Организации Гражданской Aviации (ИКАО) [Противники налога ЕС 2012].

Сегодня площадкой для борьбы с экологическим протекционизмом могла бы стать ООН (ЮНИДО и ЮНКТАД) [Бажан, Рогинко 2020]. Также рационально было бы привлечь к сопротивлению такие площадки, как БРИКС, ШОС, ЕАЭС, во-первых, в силу высокой степени влияния в них России, во-вторых, превалирования в составе стран стейкхолдеров введения ограничений, в-третьих, в силу наличия в рамках объединений уже функционирующих институтов, способных стать базой для борьбы с ограничениями (Новый банк развития БРИКС, Евразийский банк развития).

В качестве нормативной базы, подтверждающей незаконность внедрения углеродного налога ЕС можно назвать его противоречие статье 3 ч. 5 Рамочной Конвенции ООН об изменении климата из-за факта дискриминации отдельных стран. Инициатива не соответствует также целям Парижского соглашения, не допускающим причинение вреда экономике стран, выполняющих климатические обязательства. Кроме того, ПКУМ ЕС противоречит правилам ВТО, ГАТТ 1947 г. и Рамочной Конвенции ООН об изменении климата, запрещающим дискриминацию и скрытые ограничения в международной торговле [Рамочная конвенция 1992].

Несомненно, необходимы меры по выработке альтернативной ЕС нормотворческой базы борьбы с климатическими изменениями. Однако сохраняется необходимость внесения изменений в структуру промышленности стран с высоким углеродным следом вследствие тенденции к повышению нормотворческой активности в области экологии.

Заключение

Таким образом, новая экономическая реальность выводит на первое место незначительные ранее аспекты, среди которых ключевые позиции принадлежат экологической стандартизации. Поскольку развитие «зеленой» регламентации протекает крайне неравномерно, отдельные регионы берут на себя нормотворческую инициативу, пользуясь возможностью установления протекционистских барьеров для продукции, не соответствующей локальным экологическим стандартам. Вестником новой торговой реальности становится введение пограничного корректирующего углеродного механизма ЕС, способного нанести урон экономике России. Несмотря на то, что действия ЕС противоречат правилам ведения международной торговли, прямого запрета на регламентацию импорта по критерию углеродэффективности не существует в силу относительной новизны повестки.

Оспаривание введения ПКУМ ЕС позволяет отсрочить трансформацию промышленных мощностей и получить краткосрочные выгоды в случае успешной кооперации с другими странами – стейкхолдерами углеродной повестки под эгидой международных организаций.

Опираясь на проведенное исследование, можно также отметить, что к введению углеродного налога подготовлены экономики не всех стран – членов ЕС. Для некоторых из них ископаемое топливо все еще остается одним из основных источников энергии, полностью исключить который на данный момент не представляется возможным. А так как потребности покрываются в основном за счет импорта, введение налога может негативно сказаться не только на поставщиках энергоресурса, но и на инициаторах ограничений.

Библиография

Бажан А.И., Рогинко С.А. Пограничный корректирующий углеродный механизм ЕС: статус, риски и возможный ответ. Аналитическая записка № 44 (227) (2020) / Институт Европы РАН URL: <https://www.instituteofeurope.ru/images/uploads/analitika/2020/an227.pdf> (дата обращения: 21.12.2020).

Голяшев А, Скрыбина В. и др. Вызовы углеродного регулирования // Энергетический бюллетень. Выпуск № 94, март 2021 URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo/2021/%D0%B1%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C_%E2%84%96_94.pdf (дата обращения: 02.10.2021).

Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации в 2019 г. // Минэкономразвития РФ: официальный сайт. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf> (дата обращения: 20.12.2020).

Давыдова А. Чиновники заглянули за климатические границы // Коммерсантъ. 2020. 11 июня. № 103. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4374084> (дата обращения: 21.12.2020).

Заседание Правительства Российской Федерации 18.12.2012: стенограмма // Правительство Российской Федерации: [архивный сайт]. URL: <http://archive.government.ru/docs/21183/> (дата обращения 22.10.2020).

Зеленое финансирование // ВЭБ.РФ. URL: <https://вэб.рф/ustojchivoe-razvitie/zeljonoefinansirovanie/> (дата обращения: 18.11.2020).

Изменение климата // Организация Объединенных Наций: официальный сайт. URL: <https://www.un.org/ru/global-issues/climate-change> (дата обращения: 21.09.2021).

Малкова И. «Я в легком шоке»: совладелец «Лукойла» оценил потери России от развала сделки с ОПЕК в \$100 млн. в день // THE BELL. 06.03.2020. URL: <https://thebell.io/ya-v-legkomshoke-sovladelets-lukoila-otsenil-poteri-rossii-ot-razvala-sdelki-s-opek-v-100-mln-v-den/> (дата обращения: 25.10.2020).

Митрова Т., Мельников Ю., Чугунов Д. Водородная экономика – путь к низкоуглеродному развитию / Центр энергетики Московской школы управления СКОЛКОВО. URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Hydrogen-economy_Rus.pdf (дата обращения: 21.09.2021).

Митрова Т., Хохлов А., Мельников Ю., Пердеро А. Глобальная климатическая угроза и экономика России: в поисках особого пути / Центр энергетики Московской школы управления

СКОЛКОВО. URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Climate_Primer_RU.pdf (дата обращения: 21.09.2021).

Отношения ЕС – РФ // Постоянное представительство Российской Федерации при Европейском союзе: офиц. сайт. URL: <https://russiaeu.ru/ru/torgovlya> (дата обращения: 25.10.2020).

Прогноз основных показателей социально-экономического развития РФ на 2020–2023 годы / Счетная палата Российской Федерации; Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара. URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%20%D0%BD%D0%B0%202020-2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf> (дата обращения: 21.09.2021).

Проект стратегии долгосрочного развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года // Правительство РФ: официальный сайт. URL: https://economy.gov.ru/material/file/babacbb75d32d90e28d3298582d13a75/proekt_strategii.pdf (дата обращения: 25.10.2020).

Противники налога ЕС на выбросы газа – саммит в Москве. 21.02.2012 // BBC News. Русская служба. URL: https://www.bbc.com/russian/mobile/international/2012/02/120221_rally_against_eu_tax (дата обращения: 21.12.2020).

Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата 1992 // Организация Объединенных Наций: офиц. сайт. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (дата обращения: 21.12.2021).

РЖД разместили «зеленые» евробонды на €500 млн. 17.05.2019 // ТАСС: официальный сайт. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6439570> (дата обращения: 18.11.2020).

Романовская А.А. Россия и Парижское соглашение. 2020 // Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля: официальный сайт. URL: http://www.igce.ru/2020/03/мнение-директора-игкэ-романовской-а-а/#_ftn4 (дата обращения: 15.02.2021).

Саламатов В.Ю., Губенко Р.М., Конторин А.И., Манукян К.А. Зеленая экономика и международная торговля: на пути к устойчивому развитию. 2020 / РОСКОНГРЕСС; Исследовательский центр Международная торговля и интеграция (ИТИ). URL: https://roscongress.org/upload/medialibrary/dcc/aikontorin_green_economy_and_international_trade_on_the_path_to_sustainable_development.pdf (дата обращения: 25.10.2020).

Указ о национальных целях развития России до 2030 года // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения: 25.10.2020).

Aylor B., Gilbert M., Lang N., McAdoo M., Öberg J., Pieper C., Sudmeijer B., Voigt N. How an EU Carbon Border Tax Could Jolt World Trade. 30.06.2020 // BCG: official site. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/how-an-eu-carbon-border-tax-could-jolt-world-trade> (дата обращения: 18.11.2020).

Case Study Report Energiewende / European Commission. 2018. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/mission_oriented_r_and_i_policies_case_study_report_energiewende-de.pdf (дата обращения: 30.01.2021).

Energy Balance. 2020. Eurostat URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/database> (date of access: 21.12.2020).

Energy data 2020 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/11099022/KS-HB-20-001-EN-N.pdf/bf891880-1e3e-b4ba-0061-19810ebf2c64?t=1594715608000> (дата обращения: 29.01.2020).

Germany Energy Policy Review 2020 // International energy agency. URL: <https://www.iea.org/reports/germany-2020> (дата обращения: 29.01.2021).

ICAP ETS map 2019 // International Carbon Action Partnership URL: <http://icapcarbonaction.com/ru/ets-map> (дата обращения: 18.11.2020).

Jolly A. Clean tech, clean profits. Using effective innovation and sustainable business practices to win the new low-carbon economy. London: Kogan Page, 2014. 264 p.

Our Responsibility 2019. Non-financial Report. URL: <https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/09-verantwortung-nachhaltigkeit/cr-berichte/EN/rwe-non-financial-report-2019.pdf> (дата обращения: 22.09.2021).

Sahlman W.A., Nanda R., Lassiter J.B., McQuade J. TerraPower. Harvard: Harvard Business School, 2012. 24 p.

Schuster A. An update on European Commission's work on carbon border adjustment mechanism. 2020. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewi3_dKD4bvtAhVvposKHUjwAo4QFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fenergy-community.org%2Fdam%2Fjcr%3A10be9611-b8c2-4ba2-877a-0a1a907b74a0%2FAF062020_Niels.pdf&usq=AOvVaw0-A44c9FFvThjz6ccx2v7e (дата обращения: 18.11.2020).

Stöllinger R. Getting Serious About the European Green Deal with a Carbon Border Tax. August 2020 / Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche. URL: <https://wiiw.ac.at/getting-serious-about-the-european-green-deal-with-a-carbon-border-tax-dlp-5390.pdf> (Policy Notes and Reports 39) (дата обращения 07.12.2020).

The European Power Sector in 2019 / Agora Energiewende. URL: https://static.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2019/Jahresauswertung_EU_2019/172_A-EW_EU-Annual-Report-2019_Web.pdf (дата обращения: 29.01.2021).

Wettengel S. Germany's dependence on imported fossil fuels. 19.06.2020 // Clean Energy Wire: Journalism for the energy transition. URL: <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-dependence-imported-fossil-fuels#:~:text=Germany%20%2D%20OIL&text=Mineral%20oil%20covered%2035.3%20percent%20of%20Germany's%20primary%20energy%20use%20in%202019.&text=The%20country's%20domestic%20crude%20oil,imports%20additional%20mineral%20oil%20products> (дата обращения: 01.02.2021).

Стуглев А.А., Саламатов В.Ю., Губенко Е.К., Коломин В.О., Тангаева А.В., Журбенко Д.А. Экологическая повестка и международная торговля: от противоречий к возможностям. 2020 / РОСКОНГРЕСС; Исследовательский центр Международная торговля и интеграция (ITI). URL: https://roscongress.org/upload/medialibrary/2de/3_RC-eco-link6.pdf (дата обращения: 18.11.2020).

References

Aylor B., Gilbert M., Lang N., McAdoo M., Öberg J., Pieper C., Sudmeijer B., Voigt N. How an EU Carbon Border Tax Could Jolt World Trade. 30.06.2020. BCG: official site. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/how-an-eu-carbon-border-tax-could-jolt-world-trade> (date of access: 18.11.2020).

Bazhan A.I., Roginko S.A. Pogranichnyj korrekirujushhij uglerodnyj mehanizm ES: status, riski i vozmozhnyj otvet. Analiticheskaja zapiska N 44 (227) [EU Borderline Carbon Correction Mechanism: Status, Risks and Possible Response. Policy Brief N 44(227)]. 2020. Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences. URL: <https://www.instituteofeurope.ru/images/uploads/analitika/2020/an227.pdf> (date of access: 21.12.2020). (In Russ.)

Case Study Report Energiewende. European Commission. 2018. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/mission_oriented_r_and_i_policies_case_study_report_energiewende-de.pdf (date of access: 30.01.2021).

Davydova A. Chinovniki zaglianuli za klimaticheskie granitsy [Officials have looked beyond the climatic boundaries]. Kommersant. 11.06.2020. N 103. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4374084> (date of access: 21.12.2020). (In Russ.)

Energy Balance. 2020. Eurostat URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/database> (date of access: 21.12.2020).

Energy data 2020 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020 URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/11099022/KS-HB-20-001-EN-N.pdf/bf891880-1e3e-b4ba-0061-19810ebf2c64?t=1594715608000> (date of access: 29.01.2020).

Germany Energy Policy Review 2020. International energy agency. URL: <https://www.iea.org/reports/germany-2020> (date of access: 29.01.2021).

Gosudarstvennyi doklad o sostoianii energosberezheniia i povysheniia energeticheskoi effektivnosti v Rossiiskoi Federatsii v 2019 g. [State report on the state of energy conservation and energy efficiency in the Russian Federation in 2019]. Minekonomrazvitiia RF [Ministry of Economic Development of the Russian Federation]: official site. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf> (date of access: 20.12.2020). (In Russ.)

Golyashev A, Scriabina V. et al. Challenges of internal regulation // Energy Bulletin Issue N 94, March 2021. URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo/2021/%D0%B1%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C_%E2%84%96_94.pdf (date of access: 02.10.2021).

ICAP ETS map 2019. International Carbon Action Partnership URL: <http://icapcarbonaction.com/ru/ets-map> (date of access: 18.11.2020).

Izmenenie klimata [Climate change]. Organizatsiia ob"edinennykh natsii [United Nations]: official site. URL: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/climate-change/index.html> (date of access: 18.11.2020). (In Russ.)

Jolly A. Clean tech, clean profits. Using effective innovation and sustainable business practices to win the new low-carbon economy. London: Kogan Page, 2014. 264 p.

Malkova I. «Ja v legkom shoke»: sovladelets «Lukoila» otsenil poteri Rossii ot razvala sdelki s OPEK v \$100 mln v den' [«I'm in a slight shock»: the co-owner of Lukoil estimated Russia's losses from the collapse of the deal with OPEC at \$ 100 million per day]. THE BELL. 06.03.2020. URL: <https://thebell.io/ya-v-legkom-shoke-sovladelets-lukoila-otsenil-poteri-rossii-ot-razvala-sdelki-s-opek-v-100-mln-v-den/> (date of access: 25.10.2020). (In Russ.)

Mitrova T., Khokhlov A., Melnikov Y., Perdero A. Global'naia klimaticheskaja ugroza i ekonomika Rossii: v poiskakh osobogo puti [Global climate threat and the Russian economy: in search of a special path]. Energy Center of the Moscow School of Management SKOLKOVO. URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEnC/Research/SKOLKOVO_EneC_Climate_Primer_RU.pdf (date of access: 21.09.2021). (In Russ.)

Mitrova T., Melnikov Y., Chugunov D. Vodorodnaia ekonomika – put' k nizkouglerodnomu razvitiuu [Hydrogen economy – the way to low-carbon development]. Energy Center of the Moscow School of Management SKOLKOVO. URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEnC/Research/SKOLKOVO_EneC_Hydrogen-economy_Rus.pdf (date of access: 21.09.2021). (In Russ.)

Otnosheniia ES – RF [EU – RF relations]. Postoiannoe predstavitel'stvo Rossiiskoi Federatsii pri Evropeiskom soiuzie [Permanent Mission of the Russian Federation to the European Union]: official site. URL: <https://russiaeu.ru/ru/torgovlya> (date of access: 25.10.2020). (In Russ.)

Our Responsibility 2019. Non-financial Report. URL: <https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/09-verantwortung-nachhaltigkeit/cr-berichte/EN/rwe-non-financial-report-2019.pdf> (date of access: 22.09.2021).

Proekt strategii dolgosrochnogo razvitiia Rossiiskoi Federatsii s nizkim urovnem vybrosov parnikovyykh gazov do 2050 goda [Draft strategy for long-term development of the Russian Federation with low greenhouse gas emissions until 2050]. Minekonomrazvitiia RF [Ministry of Economic Development of the Russian Federation]. URL: https://economy.gov.ru/material/file/babacbb75d32d90e28d3298582d13a75/proekt_strategii.pdf (date of access: 25.10.2020).

Prognoz osnovnykh pokazatelei sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia RF na 2020–2023 gody [Forecast of the main indicators of social and economic development of the Russian Federation for 2020–2023]. Accounts Chamber of the Russian Federation, Institute for Economic Policy named after E.T. Gaidar. URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%20%D0%BD%D0%B0%2020-2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf> (date of access: 21.09.2021). (In Russ.)

Protivniki naloga ES na vybrosy gaza – sammit v Moskve [Opponents of the EU gas emissions tax – a summit in Moscow]. 21.02.2012. BBC News: Russian service. URL: https://www.bbc.com/russian/mobile/international/2012/02/120221_rally_against_eu_tax (date of access: 21.12.2020). (In Russ.)

Ramochnaia konventsiiia Organizatsii Ob"edinennykh Natsii ob izmenenii klimata 1992 [United Nations Framework Convention on Climate Change 1992]. Organizatsiia Ob"edinennykh Natsii [United Nations]: official site. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml (date of access: 21.12.2020). (In Russ.)

Romanovskaya A.A. Rossiia i Parizhskoe soglashenie [Russia and the Paris Agreement]. 2020. Institut global'nogo klimata i ekologii imeni akademika Iu.A. Izraelia [Institute of Global Climate and Ecology named after Academician Yu.A. Israel]: official site. URL: http://www.igce.ru/2020/03/mnenie-direktora-igke-romanovskoy-a-a/#_ftn4 (date of access: 15.02.2021). (In Russ.)

RZhD razmestili «zelenye» evrobondy na €500 mln [Russian Railways placed green Eurobonds worth € 500 million] 17.05.2019. TASS: official site. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6439570> (date of access: 18.11.2020). (In Russ.)

Sahlman W.A., Nanda R., Lassiter J.B., McQuade J. TerraPower. Harvard: Harvard Business School, 2012. 24 p.

Salamatov V.Yu., Gubenko R.M., Kontorin A.I., Manukyan K.A. Zelenaia ekonomika i mezhdunarodnaia trgovlia: na puti k ustoichivomu razvitiuu [Green Economy and International Trade: Towards Sustainable Development]. 2020. ROSCONGRESS. Research Center International Trade and Integration (ITI). URL: https://roscongress.org/upload/medialibrary/dcc/aikontorin_green_economy_and_international_trade_on_the_path_to_sustainable_development.pdf (date of access: 25.10.2020). (In Russ.)

Schuster A. An update on European Commission's work on carbon border adjustment mechanism. 2020. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi3_dKD4bvtAhVvposKHUjwAo4QFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fenergy-community.org%2Fdam%2Fjcr%3A10be9611-b8c2-4ba2-877a-0a1a907b74a0%2FAF062020_Niels.pdf&usg=AOvVaw0-A44c9FFvThjz6ccx2v7e (date of access: 18.11.2020).

Stöllinger R. Getting Serious About the European Green Deal with a Carbon Border Tax. August 2020. Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche. URL: <https://wiiw.ac.at/getting-serious-about-the-european-green-deal-with-a-carbon-border-tax-dlp-5390.pdf> (Policy Notes and Reports 39) (date of access: 07.12.2020).

Stuglev A.A., Salamatov V.Yu., Gubenko E.K., Kolomin V.O., Tangaeva A.V., Zhurbenko D.A. Ekologicheskaiia povestka i mezhdunarodnaia trgovlia: ot protivorechiï k vozmozhnostiam [The Environmental Agenda and International Trade: From Contradictions to Opportunities]. 2020. ROSCONGRESS. Research Center International Trade and Integration (ITI). URL: https://roscongress.org/upload/medialibrary/2de/3_RC-eco-link6.pdf (date of access: 18.11.2020). (In Russ.)

The European Power Sector in 2019. Agora Energiewende. URL: https://static.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2019/Jahresauswertung_EU_2019/172_A-EW_EU-Annual-Report-2019_Web.pdf (date of access: 29.01.2021).

РОССИЯ И МИР В XXI ВЕКЕ

Ukaz o natsional'nykh tseliakh razvitiia Rossii do 2030 goda [Decree on the national development goals of Russia until 2030]. Prezident Rossii [President of Russia]: URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (date of access: 25.10.2020). (In Russ.)

Wettengel S. Germany's dependence on imported fossil fuels. 19.06.2020. Clean Energy Wire: Journalism for the energy transition. URL: <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-dependence-imported-fossil-fuels#:~:text=Germany%20%2D%20OIL&text=Mineral%20oil%20covered%2035.3%20percent%20of%20Germany's%20primary%20energy%20use%20in%202019.&text=The%20country's%20domestic%20crude%20oil,imports%20additional%20mineral%20oil%20products> (date of access: 01.02.2021).

Zasedanie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii 18.12.2012 [Meeting of the Government of the Russian Federation 18.12.2012]: transcript. Pravitel'stvo Rossiiskoi Federatsii [Government of the Russian Federation]: [archive site]. URL: <http://archive.government.ru/docs/21183/> (date of access: 25.10.2020). (In Russ.)

Zelenoe finansirovanie [Green financing]. VEB.RF. URL: <https://web.rf/ustojchivoe-razvitie/zeljnoe-finansirovanie> (date of access: 18.11.2020). (In Russ.)