

затянувшегося кризиса. Успех во многом зависит от того, какую роль будет играть в определении стратегий и трендов профессиональное экспертное сообщество.

Литература

1. Алимова Л.Б., Романович С.В. Оценка качества образования в системе университетского комплекса // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. Материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием). 2013. С. 13–18.
2. Ахунжанова И.Н., Лунев А.П., Томашевская Ю.Н., Кошкарлов А.В., Гамидов С.С. Адхократический подход к управлению в системе высшего образования: кейс Астраханского государственного университета // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2020. Т. 19. № 2. С. 180–202. DOI: 10.21638/11701/spbu08.2020.203
3. Ильин Г.Л. Размышления о бюрократизации и коррупции в отечественном образовании // Школьные технологии. 2012. № 6. С. 9–17.
4. Олейникова О.Д. Аксиологическая когерентность рыночной парадигмы образования и потребительского общества // Философия образования. 2012. № 6. С. 88–94.
5. Панфилова Т.В. Реформирование высшего образования в России: демократизация или бюрократизация? // Общественные науки и современность. 2010. № 4. С. 65–72.
6. Финогентов В.Н. Детерминанты образования: рынок, бюрократия, эксперты // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Инновации в образовании» (Орел, 20 мая 2015 г.). Орел, 2015. С. 358–364.
7. Финогентов В.Н. Образование и культура (о стратегии реформирования российской системы образования) // Первые Лойфмановские чтения: Аксиология научного познания: материалы Всерос. науч. конф. (Екатеринбург, 10–11 марта 2005 г.). Екатеринбург, 2006. С. 85–94.
8. Фролова И.В. Российская гуманитарная наука в «кривом зеркале» наукометрии // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2017. № 2. С. 101–105.
9. Фролова И.В. Наукометрия и управление развитием науки: философская рефлексия // Евразийский юридический журнал. 2017. № 4. С. 386–387.

Механизмы перехода к зеленой экономике

Mechanisms for the Transition to a Green Economy (DOI: 10.34773/EU.2021.5.3)

Р. РАМАЗАНОВ

Рамазанов Руслан Раисович, младший научный сотрудник Центра стратегических и междисциплинарных исследований Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук. E-mail: ruslan4729@mail.ru

Настоящая работа посвящена исследованию механизмов перехода к зеленой экономике, предполагающей отказ от технологий, наносящих ущерб окружающей среде. В статье обсуждаются экологические и экономические угрозы отказа от форсирования процессов внедрения природосберегающих технологий. Анализируются опыт и механизмы «зеленого» перехода Европейского союза. На основе ранжирования данных механизмов по степени интенсивности создаваемых эффектов обоснован оптимальный порядок их имплементации, позволяющий минимизировать шоковый потенциал их воздействия на традиционные отрасли экономики.

Ключевые слова: экология, «зеленый» переход, зеленая экономика.

* Статья подготовлена в рамках выполнения плана НИР УФИЦ РАН по государственному заданию Министерства науки и высшего образования РФ.

This work is devoted to the study of the mechanisms of transition to a green economy, which presupposes the abandonment of technologies that damage the environment. The article discusses the environmental and economic threats of refusing to speed up the processes of introducing nature-saving technologies. The experience and mechanisms of the green transition of the European Union are analyzed. Based on the ranking of these mechanisms according to the degree of intensity of the created effects, the optimal procedure for their implementation has been substantiated, which makes it possible to minimize the shock potential of their impact on traditional sectors of the economy.

Key words: ecology, green transition, green economy.

Введение

Актуальность форсированного перехода к «зеленым» технологиям обуславливается экологическими и экономическими угрозами [5]. По данным ОЭСР, концентрация в воздухе мелкодисперсных взвешенных частиц, являющихся продуктом горения топлива, негативно сказывается на производительности труда. Рост концентрации таких частиц на 1 микрограмм на 1 кубометр воздуха приводит к снижению ВВП на душу населения на 0,8 %. По оценкам ОЭСР, из-за экологических проблем Россия ежегодно теряет более 10 % ВВП [14].

Говоря об экономических угрозах для России, следует также отметить растущую эффективность силовых установок (электродвигателей). Рост популярности электротранспорта сопровождается активным инфраструктурным перевооружением современных городов (рис. 1). Увеличение комфорта и экономичности электромобилей определяет неизбежность падения спроса на горючее топливо и, соответственно, на нефть, от экспорта которой в значительной степени зависит российский бюджет. В своем недавнем выступлении генеральный директор Mercedes-Benz Daimler Ола Каллениус заявил, что с 2025 года все новые автомобильные платформы компании будут выпускать только электромобили [12]. Таким образом, экологическая повестка и электрификация транспорта создают серьезную угрозу не просто стабильности, но и самому существованию целого ряда крупнейших традиционных отраслей экономики.

10 крупнейших электромобильных брендов мира по кол-ву проданных электрокаров (тыс.)

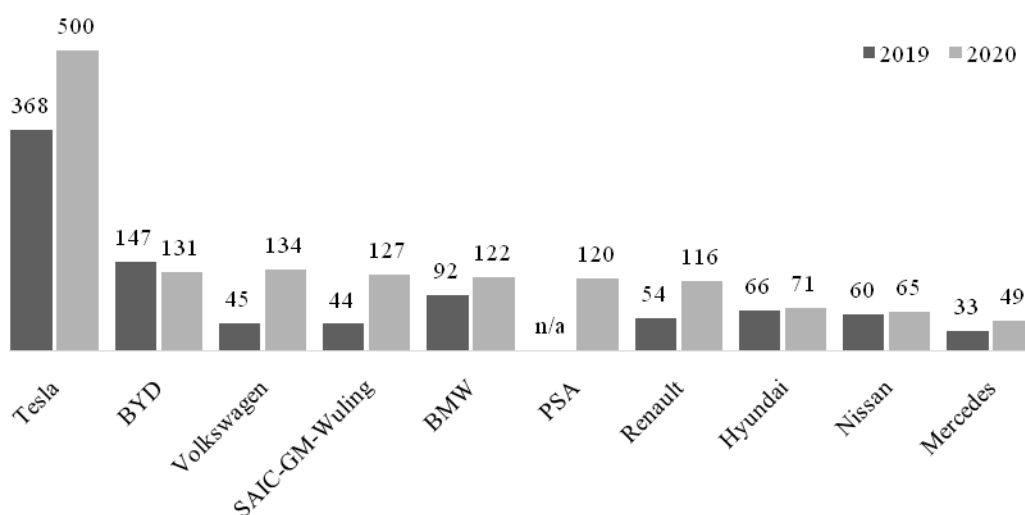


Рис. 1. Рейтинг крупнейших производителей электромобилей

Для России проблемы «зеленой» трансформации стоят особенно остро в связи с планами Европейского союза ввести углеродный налог на импортную продукцию с низкими стандартами сокращения выбросов углекислого газа. По оценкам экспертов, данная мера будет чревата для отечественных экспортеров потерями от 2 до 6,5 млрд евро в год [6].

Периферийное положение нашей экономики относительно мировых центров инновационного развития не позволяет российскому обществу сегодня в полной мере осмыслить и оценить масштабы наступающих изменений. Между тем условием плавного и безболезненного «зеленого» перехода является осуществление превентивных мер по переориентации теряющих свою актуальность отраслей народного хозяйства. Речь здесь, прежде всего, идет о нефтедобыче, химической промышленности и автомобилестроении.

Самые высокие риски в связи с грядущими переменами, очевидно, несут регионы с преимущественным развитием нефтедобычи и нефтехимического комплекса. Так, экономика Башкортостана, несмотря на относительную технологичность, рискует понести значительно больший ущерб по сравнению с другими, менее технологически развитыми российскими регионами, экономика которых не завязана на углеводороды [3; 8]. В этом отношении одна из ключевых задач федерального центра состоит в наделении субнациональных правительств достаточными полномочиями, финансовыми и административными ресурсами для реализации инициатив по «зеленому» переходу снизу вверх.

Целью настоящего исследования является формирование предложений по имплементации механизмов и институтов [4], стимулирующих экономических агентов к форсированному переходу к «зеленым» технологиям и отказу от производства товаров, наносящих вред здоровью людей и окружающей среде.

Результаты исследования

По данным консалтингового агентства Dual Citizen, специализирующегося на консультации крупного бизнеса, международных организаций и правительственных структур, лидерами «зеленого» перехода на сегодняшний день являются государства Северной и Западной Европы. Россия находится в последней четверти данного рейтинга стран, рассчитываемого на основе показателей:

- активности в борьбе с изменениями климата;
- эффективности производственных технологий;
- объема инвестиций, в том числе в «зеленые» технологии;
- качества окружающей среды [1].

Удовлетворенность первичных экономических потребностей, ограниченность пространственных и природных ресурсов актуализирует для европейских обществ потребность в безопасном развитии, условием которого, в частности, является отказ от загрязняющих производств или переход на наилучшие с точки зрения сохранения окружающей среды производственные практики и технологии.

Учитывая фактор высоких отрицательных внешних эффектов, создаваемых загрязняющими производствами, условием безопасного экологического развития является всеобщий переход на берегающие технологии. Необходимость всеобщего перехода, в частности, стала основанием для подписания 11 декабря 2019 г. Европейской комиссией «Зеленого пакта для Европы», предполагающего, в том числе, защиту европейского экономического пространства от дешевой импортной продукции, производство которой осуществляется с использованием не самых передовых с точки зрения сохранения окружающей среды технологий [15].

Начиная с 2023 года, на территории Европейского союза будет начата имплементация элементов механизма трансграничного углеродного регулирования (Carbon Border Adjustment Mechanism – CBAM). Зарубежные компании, осуществляющие поставки своей продукции на территорию Европейского союза, должны будут покупать у специализированного органа (CBAM Authority) сертификаты, соответствующие цене за выбросы парниковых газов для европейских резидентов. Цена на CBAM-сертификаты будет определяться средненедельной аукционной ценой квот на выбросы, торгуемых в европейской системе EU ETS (Emissions Trading System), выраженных в евро за тонну CO₂ [11].

ETS, один из первых крупнейших институтов борьбы с глобальным потеплением, начал функционировать на территории ЕС с 2005 года. Для каждой подпадающей под его юрисдикцию

страны Европейская комиссия определяет некоторый разрешенный объем квот (EUA, European Union Allowance) на выбросы. Далее на аукционах страны распределяют EUA между своими резидентами. После IPO разрешения EUA могут торговаться между участниками системы.

Отметим, что вопреки экономической интуиции, предупреждающей об отрицательном влиянии экологических ограничений на конкурентоспособность европейских производителей, данные бухгалтерских отчетов говорят об обратном. Исследование, проведенное экспертами ОЭСР, показало, что с 2005 по 2014 года выручка компаний, включенных в систему торговли квотами, выросла в среднем на 16 % по сравнению с тем, какой бы она была, если бы компании не были частью данной системы, стоимость их фондов стала больше на 8 %, а количество рабочих мест увеличилось на 2,3 %. Кажущаяся на первый взгляд парадоксальность результатов влияния экологических ограничений объясняется создаваемыми ими для компаний стимулами к переходу на наилучшие из доступных технологий [13].

Другим направлением форсирования «зеленого» перехода со стороны государства является «зеленый» госзаказ, предполагающий проведение госзакупок не только с учетом факторов первого эшелона (цена, время и качество исполнения), но и с учетом факторов экологичности подрядчиков. В большинстве развитых стран экологические принципы «зеленых» закупок имеют формальное закрепление на уровне законодательства. Первыми в этом отношении стали страны «зеленой семерки» (Австрия, Дания, Финляндия, Германия, Голландия, Швеция и Великобритания), внедрившие в свою стратегию развития «зеленые» принципы еще в 1995 году. Данные принципы были поддержаны ООН, ОЭСР, ВТО и Европейской комиссией и впоследствии нашли воплощение в различных международных соглашениях и протоколах [2].

Важнейшей составляющей «зеленого» перехода является поддержка гражданского общества, которое, с одной стороны, должно постоянно «подогревать» экологическую повестку, с другой – корректировать свои потребительские привычки в пользу большей экологичности. Так, общества западных и развитых азиатских стран уже более трех десятилетий следуют практике раздельного сбора мусора, способствующей, помимо экологичности, большей экономичности за счет возврата в промышленность невозобновляемых природных ресурсов и сокращения затрат при промышленной сортировке мусора. Значимость практики раздельного сбора мусора, на наш взгляд, состоит также в ее ценностном содержании, которое подразумевает включенность в экологическую повестку на бытовом уровне, побуждающем граждан к более ответственному отношению к окружающей среде в самых разных аспектах жизнедеятельности [7].

Вслед за государством и гражданским обществом, экологическая повестка на Западе была подхвачена бизнесом, что привело к возникновению в деловой среде института ESG-инвестирования. Аббревиатура ESG стала отражать ценности, на которые должен опираться ответственный инвестор. Направление «environmental» интегрирует в себе установки компании относительно проблем изменения климата, выброса парниковых газов, загрязнения окружающей среды, истощения природных ресурсов (воды, лесов, и т.д.); направление «social» – установки компании относительно безопасности своих работников, гендерного состава штата, условий труда, и т.д.; «governance» – интегрирует в себе характеристики управления потенциально-го объекта инвестирования, показатели его коррумпированности, системы вознаграждения топ-менеджмента, прозрачности, отношения к акционерам и т.д. [1].

На основе интеграции ESG-факторов бизнесменом Джоном Макки и маркетологом Роджео Сисодиа была разработана концепция ответственного капитализма, предполагающая, что в приоритете инвесторов нового поколения находятся показатели устойчивости (экологичности и социальной справедливости). По данным исследования Morningstar, в 2019 году ESG-фонды оказались столь же прибыльными, как и обычные, а многие обошли в прибыльности индекс S&P 500. Кроме того, необходимо отметить меньшие риски инвестирования, основанного на ESG-факторах. В этом отношении устойчивость компаний, ориентированных на экологические и социальные ценности, обуславливает их большую фундаментальную привлекательность для инвесторов уже сегодня [10].

Обсуждение

По мнению ряда экспертов, в России процесс перехода к зеленой экономике находится в зачаточном состоянии, что обуславливается особенностями географического положения страны, культурными и социально-экономическими факторами ее развития. Обладание значительными ресурсами и, в частности, пространственными, формирует в сознании российского общества ложное представление об их безграничности, что, в свою очередь, находит свое отражение в неэкологичном поведении граждан и общей склонности к экстенсивному развитию.

Таким образом, первоочередная задача при достижении цели форсирования «зеленого» перехода России состоит в принятии «зеленой» повестки. Каждый гражданин должен осознавать экологичное развитие как фактор своего личного благополучия. В этом отношении лучшим триггером имплементации «зеленой» повестки могло бы стать введение обязательной практики раздельного сбора мусора. Данная мера, касающаяся всех домохозяйств без исключения, должна инициировать в обществе широкую дискуссию, в рамках которой государство и научное сообщество получают возможности для индоктринации населению ценностей экологичного развития.

На следующем этапе государство на уровне стратегической документации должно утвердить четкие цели и критерии «зеленого» развития, и стать первым ответственным потребителем, отдающим приоритет при осуществлении закупок наиболее экологичным производителям. Вместе с побудительными мерами должно вводиться широкое пигувианское налогообложение¹, создающее для производителей стимулы к сокращению вредоносных производств, но не накладывающее на них лимитирующих ограничений.

Безусловно, в переходный период важнейшее значение для населения и бизнеса имеет государственная поддержка. Так, согласно инвестиционному плану, «Зеленый пакт для Европы», ЕС намерен привлечь не менее 1 трлн. евро в следующие 10 лет в рамках проекта справедливого перехода. Ключевую роль в этом процессе будет играть Европейский инвестиционный банк, созданный еще в 1958 году для предоставления долгосрочных кредитов на развитие отстающим европейским регионам. Специальный «Фонд справедливого перехода» будет наполнен 7,5 млрд евро [2]. Государства, желающие использовать свою долю в фонде, должны будут взять на себя обязательства сопоставить с каждым полученным евро собственные средства, мобилизованные на цели «зеленой» модернизации и средства, полученные от Европейского фонда развития и Европейского социального фонда. Механизм долевого субсидирования позволяет Фонду справедливого перехода опираться на экспертизу смежных фондов и на открытую инициативу получателей грантов, выражающих свою заинтересованность в «зеленом» развитии через мобилизацию собственных источников.

Следующим шагом в интенсификации стимулов к «зеленому» переходу является установление системы жестких квот на выбросы. Как было ранее отмечено, подобная система сегодня эффективно функционирует на территории Европейского союза и, в отличие от пигувианского налогообложения, способна накладывать жесткие ограничения на объемы вредоносных выбросов. Данная система ограничений является наиболее релевантной в ситуации, когда остальные ограничительные меры исчерпали свою эффективность.

На последнем этапе «зеленого» перехода, в ситуации, когда большая часть экономики прошла стадию адаптации к «зеленым» ограничениям, должен вводиться прямой запрет на деятельность неэкологичных организаций. Поэтапный ввод ограничений – от рекомендательных и побудительных мер до индикативных и директивных – является наиболее оптимальным с точки зрения недопущения социальных и экономических шоков в обществе. Мягкая волна созидательного разрушения в конце концов должна вывести его на новый экологичный уровень жизни.

¹ Пигувианское налогообложение – это совокупность налогов и сборов, взимаемых с экономических агентов, деятельность которых наносит прямой и/или косвенный вред третьим лицам.

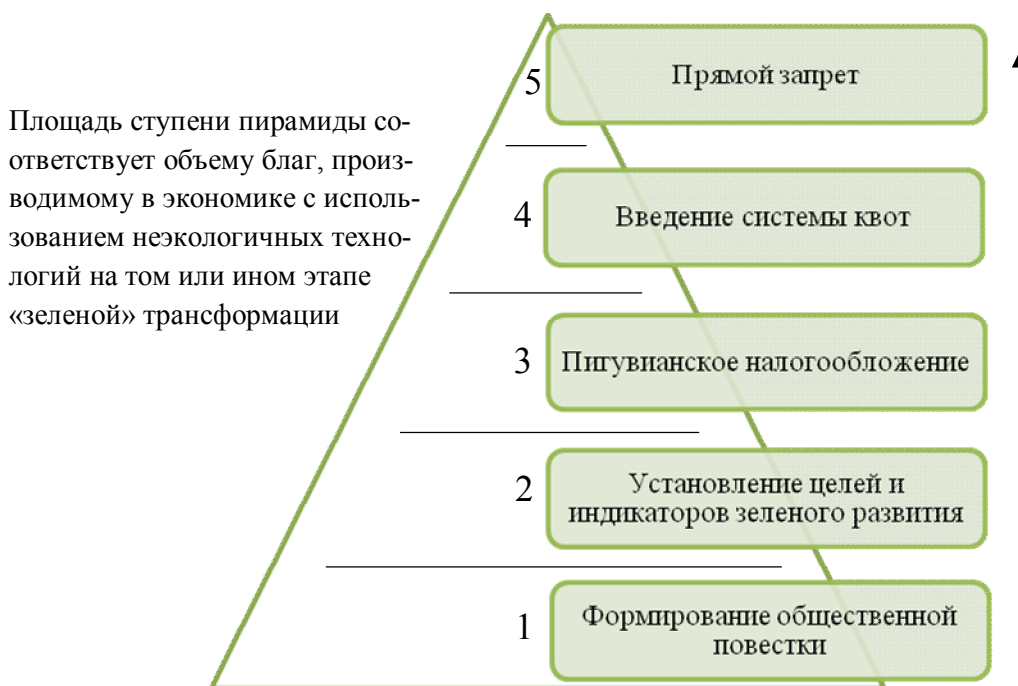


Рис. 2. Этапы перехода к зеленой экономике

Заключение

Стимулирование «зеленой» трансформации осуществляется за счет внедрения «зеленого» законодательства, «зеленых» налогов, развития независимой экологической экспертизы, «зеленого» финансирования и государственных закупок «зеленых товаров». Все перечисленные механизмы ограничивают вредоносные производства, способствуя выводу общества на более экологичный уровень жизни, и в то же время оказывают разрушительное влияние на традиционную экономику.

Интенсивность стимулирующих мер на каждом этапе «зеленого» перехода должна соотноситься с актуальной зависимостью общества от неэкологических отраслей. «Зеленый» переход должен осуществляться планомерно, не допуская разрушительных социальных и экономических шоков. Начальные этапы перехода требуют от государства инициирования общественного обсуждения необходимости экологизации и лидерства в вопросах ответственного потребления. Дальнейшие этапы по мере сужения неэкологичного сектора требуют ужесточения «зеленых» ограничений – от пигувианского налогообложения до введения системы квот и полного запрета на деятельность, сопряженную с нанесением урона окружающей среде.

В соответствии с разработанной схемой имплементации «зеленых» механизмов в России (рис. 2), на первом этапе перехода необходимо создать правовое и инфраструктурное обеспечения для введения обязательной практики раздельного сбора мусора. На втором этапе каждым уровнем государства должны быть установлены четкие цели и индикаторы «зеленого» развития. На третьем этапе государством должна быть создана нормативно-правовая база применения пигувианского налогообложения по отношению к исчерпывающему спектру неэкологических производств. После сужения неэкологичного сектора для производителей должна быть введена система квот на загрязняющие выбросы. На последнем этапе должен быть введен прямой запрет на неэкологичную деятельность. Соблюдение порядка последовательности перечисленных мер позволит государству пройти трансформационный период плавно, без социальных и экономических шоков, за счет пропорционального соотношения жесткости ограничительных мер с зависимостью экономики от неэкологичного сектора.

Успех «зеленой» трансформации в России зависит от солидарности граждан, стимулирующей роли государства и ответственности бизнеса. Общество должно в полной мере осознавать

свой выигрыш от перехода к экологичным способам хозяйствования и свои потери в случае неприятия вызова «зеленой» трансформации. Игнорирование «зеленой» повестки развитых стран чревато не только упущенной выгодой от возможности существования в условиях более экологичной окружающей среды, но и экономическими потерями от экспортных ограничений, вводимых государствами, продвигающими «зеленую» повестку в отношении продукции, производимой на основе технологий, наносящих вред окружающей среде.

Литература

1. Аналитический центр Форум. Ответственное инвестирование и стандарты ESG: события и тренды в юле 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://mfc-moscow.com/assets/files/analytics/ESG%20MONITORING/monitoring_ESG_July_2020.pdf
2. Высшая школа экономики. Центр компетенций по взаимодействию с международными организациями. Финансирование зеленого перехода: инвестиционный план «Зеленый пакт для Европы» и механизм справедливого перехода. [Электронный ресурс]. URL: <https://globalcentre.hse.ru/news/333142452.html>
3. Зулькарнай И.У. Структурная перестройка экономики или сохранение нефтехимической специализации экономики Республики Башкортостан? // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 6. С. 11–14.
4. Зулькарнай И.У., Шестакович А.Г. Инновационный центр «Сколково» как проект по трансплантации успешных институтов «Силиконовой Долины» // Инновационная деятельность. 2014. № 3 (30). С. 17–27.
5. МГЭИК. Межправительственная группа экспертов по изменению климата. 2021 [Электронный ресурс]. URL: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release_ru.pdf
6. Медведев Ю. Российская Газета. Чем грозит России новый углеродный налог ЕС на импортную продукцию [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2021/01/26/chem-grozit-rossii-novuj-uglerodnyj-nalog-es-na-importnuju-produkciu.html>
7. Преликова Е.А., Юшин В.В., Вертакова Ю.В. Эколога-экономические приоритеты раздельного сбора отходов // Лесотехнический журнал. 2019. Т. 9. № 1. С. 187–195.
8. Прогнозирование социально-экономического развития региона / Под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина, С.Ю. Глазьева. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2011. 1104 с.
9. Dual citizen [Electronic resource]. URL: <https://dualcitizeninc.com/>
10. ESG-инвестиции захватывают мир. РБК [Electronic resource]. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/60efd48d9a79477f9b55d91d>
11. European commission. Study on the possibility to set up a carbon border adjustment mechanism on selected sectors. Final report. 2021 [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/taxation_customs/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en
12. Mercedes-Benz использует ускоритель в гонке электромобилей с Tesla [Электронный ресурс]. URL: https://www.epochtimes.ru/mercedes-benz-ispolzuet-uskoritel-v-gonke-elektromobilej-s-tesla-99116498/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D
13. OECD. Can we reduce emissions without hurting jobs or companies' financial performance? [Electronic resource]. URL: <https://www.oecd.org/economy/greeneco/can-we-reduce-emissions-without-hurting-jobs/>
14. OECD. The Economic Consequences of Outdoor Air Pollution, OECD Publishing, Paris. 2016 [Electronic resource]. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264257474-en>
15. The European Green Deal Investment Plan and Just Transition Mechanism explained. 2020 [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24