

Опыт Китая и Беларуси в построении зеленой экономики

УДК 338.23/.24:332.142.6(075.8)



Сергей ГОЛУБЕВ,
доктор экономических
наук, профессор

Сергей ГОЛУБЕВ, ЧЭНЬ Цзяньбо, ЧЖАН Юйлинь. Опыт Китая и Беларуси в построении зеленой экономики. В статье рассматриваются стратегические цели и приоритетные направления развития зеленой экономики в Китае и Беларуси. Особое внимание уделяется формированию нормативно-правовой базы, становлению низкоуглеродной энергетики, развитию электротранспорта, созданию системы зеленого финансирования в двух странах. Определяются важнейшие направления двустороннего взаимовыгодного сотрудничества в сфере зеленого развития.

Ключевые слова: Китайская Народная Республика, Республика Беларусь, зеленая экономика, возобновляемая энергетика, электротранспорт, белорусско-китайское сотрудничество.

Sergei GOLUBEV, CHEN Jianbo, ZHANG Yulin. China's and Belarus' experience in building a green economy. The article examines the strategic goals and priority areas of the development of green economy in China and Belarus. Particular attention is paid to the efforts to establish a regulatory framework for green development, build low-carbon energy and electric transport, and create a green financing system in the two countries. The authors outline the most important avenues of bilateral mutually beneficial cooperation in green development.

Keywords: People's Republic of China, Republic of Belarus, green economy, renewable energy, electric transport, Belarus-China cooperation.



ЧЭНЬ Цзяньбо,
аспирант

Окружающая нас природа и ее ресурсы выступают естественной основой жизнедеятельности и развития общества, являются источником роста благосостояния людей, накопления материальных и культурных ценностей. И в тоже время мир подвергается постоянно возрастающей антропогенной нагрузке. Это и высокие темпы использования невозобновляемых ресурсов планеты, и интенсивное загрязнение атмосферы, почв, поверхностных и подземных вод, и непрерывное накопление отходов производственной и бытовой жизнедеятельности человека. В итоге мы стали свидетелями лавинообразного нарастания негативных процессов в экосистеме планеты, таких как изменение климата, опустынивание и деградация земель, уменьшение биологического разнообразия в природе и других, подчас необратимых явлений, ускоряющих сползание человечества к глобальному экологическому кризису. Поэтому проблемы охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, развития, направленного на достижение целей социально-экономической динамики различных стран при существенном сокращении экологических рисков и темпов деградации природы, приобрели в последние годы ярко выраженный глобальный характер.

Сегодня в мире зеленое развитие рассматривается не иначе как императив. Большинство государств планеты серьезно трансформировало свою экологическую политику, которая в настоящее время выступает не как своеобразная нагрузка на экономику, а как активный драйвер социально-экономического роста. И в этом плане Китайская Народная Республика и Республика Беларусь не являются исключением.

Китай интенсивно развивает собственную зеленую экономику, стратегической целью которой является создание экологически и социально здоровой среды обитания человека. При этом к 2060 году Поднебесная обязуется достичь так называемой углеродной нейтральности. В Беларуси зеленое развитие также имеет свои цели: в экономической сфере – устойчивый рост, основанный на инновациях, в социальной – улучшение качества жизни граждан республики, в экологической – снижение нагрузки на окружающую среду и повышение эффективности ис-



ЧЖАН Юйлинь,
аспирант

пользования природного капитала. Результатом реализации указанных целей в двух странах должно стать обеспечение социально-экономической динамики в условиях сохранения природного капитала и повышения занятости населения и, как следствие этого, достижение Целей устойчивого развития, содержащихся в резолюции Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций от 25 сентября 2015 года № 70/1 «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», а также гармонизация экологических, экономических и социальных интересов китайского и белорусского социума [1].

В обоих государствах активно формируется нормативно-правовая база зеленого развития. Так, в преддверии прошедшей в конце октября – начале ноября 2021 года в Шотландии конференции ООН по климату Поднебесная обозначила национальную стратегию борьбы с глобальным потеплением. Были опубликованы сразу три профильных документа: «Белая книга о реакции на изменение климата», «Дорожная карта по прохождению пика эмиссии углерода к 2030 году» и «Руководство по достижению углеродной нейтральности к 2060 году». В указанных материалах отмечается, что Китай отказался от предыдущей модели развития в ущерб экологии и в настоящее время стремится к балансу между интересами развития и снижением эмиссии углерода, привержен зеленому развитию и построению экологического общества. Задачи по снижению эмиссии углерода, повышению энергосбережения и энергоэффективности будут отражены в национальном законодательстве и планах развития страны. Из всех китайских нормативно-правовых актов вычеркиваются пункты, противоречащие установкам снижения углеродного следа и достижения углеродной нейтральности. Стандарты низкоуглеродной динамики уже закрепляются в региональных стратегиях, а также в планах развития энергетической, транспортной, металлургической, строительной, нефтехимической и других отраслей народного хозяйства. Подтверждена политическая установка на жесткое сдерживание неконтролируемой экспансии энергоемких проектов с высоким уровнем эмиссий. Повышены обязательные стандарты энергоэффективности для производимого оборудования и бытовой техники [2].

Республика Беларусь к конференции ООН по климату в Шотландии подошла с достаточно продвинутой нормативно-правовой базой зеленого развития. В стране действует ряд актов, предусматривающих экологическую сертификацию продукции. К началу 2021 года сформированы институциональные основы белорусского рынка органической

ОБ АВТОРАХ

ГОЛУБЕВ Сергей Григорьевич.

Родился в 1961 году в г. Минске. Окончил машиностроительный факультет Белорусского политехнического института (1983), специалитет психолого-педагогической переподготовки Белорусского государственного экономического университета (2001).

В 1983–1987 годах работал на промышленных предприятиях, с 1993 года – на разных должностях в Международном институте трудовых и социальных отношений. С 2003 года – ректор Пинского высшего банковского колледжа Национального банка Республики Беларусь. С 2019 года – главный научный сотрудник сектора «Белорусско-Китайский исследовательский центр «Один пояс – один путь»» Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси.

Доктор экономических наук (1995), профессор (2000).

Автор более 200 научных и учебно-методических работ, в том числе 13 монографий, двух учебных пособий.

Сфера научных интересов: генезис и эволюция отношений собственности, рабочие отношения, политико-экономические аспекты развития КНР.

ЧЭНЬ Цзяньбо.

Родился в 1970 году в г. Чжэнчжоу (КНР). Окончил Минский государственный лингвистический университет (2005). С 2021 года – аспирант Института экономики НАН Беларуси.

В 2005–2011 годах работал руководителем СП «Хуашеэн» (Минск), с 2011 по 2018 год – помощником руководителя, аналитиком-переводчиком в китайской корпорации Beijing Uni-Construction Group Co., Ltd. (BUCC, Минск). С 2018 года – в индустриальном парке «Великий камень»: управляющий, предприниматель, аналитик-переводчик.

Сфера научных интересов: зеленая экономика, рециркулярная экономика, экологизация социально-экономического развития.

ЧЖАН Юйлинь.

Родился в 1996 году в г. Харбин (КНР). Окончил Белорусский государственный университет (2018), магистратуру этого вуза (2020). С 2022 года – аспирант кафедры международных отношений ФМО БГУ.

Автор 11 опубликованных работ, две из них напечатаны в сборниках, входящих в перечень научных изданий Республики Беларусь, утвержденный ВАК.

Сфера научных интересов: политические проблемы международных отношений, глобального и регионального развития.

продукции. В сфере отходов основные институциональные изменения государственной политики были направлены на предотвращение их образования, в том числе и за счет формирования перечня одноразовых и не перерабатываемых товаров и упаковки, подлежащих поэтапному выводу из оборота на территории страны. Целый ряд экологических нормативно-правовых документов действует в энергетической, транспортной, строительной и других отраслях белорусской экономики. В конце 2021 года принят Национальный план действий по развитию зеленой экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы [3].

И Китай, и Беларусь особую ставку в зеленом строительстве и снижении углеродного следа делают на развитие низкоуглеродной энергетики, повышение роли возобновляемых источников энергии, а Поднебесная главное внимание уделяет еще и снижению доли угля в национальной системе энергообеспечения. Так, с 2005 по 2020 год КНР с 72,4 до 56,8 % снизила долю угля в национальном энергообеспечении [4]. Благодаря этому только за период с 2015 по 2020 год содержание вредных аэрозолей PM_{2,5} в воздухе китайских городов в среднем сократилось на 28,8 % [5]. В начале 2022 года Пекинским городским управлением по охране окружающей среды отмечалось, что китайская столица совершила прорыв в борьбе с загрязнением воздуха. Средний уровень концентрации взвешенных частиц PM_{2,5} в китайской столице составил 33 микрограмма на кубометр, что стало самой низкой отметкой в истории с момента начала регистрации соответствующих данных в 2013 году [6]. Определено, что за годы 14-й пятилетки (2021–2025) страна будет максимально сдерживать рост потребления угля, а с 15-й (2025–2030) – начнется постепенное сокращение объемов использования этого топлива.

Одновременно в Поднебесной стремительно растет объем установленных мощностей на солнечных и ветряных электростанциях. На 31 декабря 2021 года мощность действующих солнечных фотоэлектрических станций в Китае составляла 306 ГВт, а ветроэнергетических установок – 328 ГВт. Суммарная доля солнечной и ветровой генерации в производстве электроэнергии в КНР выросла в 2021 году до 11,8 % (в 2020 году она составляла 9,5 %). А с учетом гидроэлектростанций, установленная мощность которых на указанную дату составила 391 ГВт, доля возобновляемых источников в производстве электроэнергии в 2021 году достигла 29,8 % (в 2020 году – 29,1 %) [7]. При этом необходимо учитывать, что электростанции, работающие на биологическом сырье, отнесены китайской статистикой к теплоэлектростанциям. Для сравнения, установленная мощность всей российской электроэнергетики составляет примерно 250 ГВт.

В Гродненской области активно используют энергию возобновляемых источников.

В Новогрудском районе функционирует 20 ветроэнергетических установок суммарной мощностью 32,1 МВт



Сегодня Китай в секторе производства зеленой энергии занимает лидирующие позиции в мире. Благодаря активному использованию возобновляемых источников энергии КНР к 2030 году планирует на 65 % по сравнению с 2005 годом сократить объем выброса двуоксида углерода на производство единицы ВВП. К 2060 году возобновляемые источники энергии будут обеспечивать более 80 % энергопотребления в Китае.

Характерно, что в последнее время исследования, связанные с зеленой энергией, находятся в фокусе глобальных научно-исследовательских работ. Начиная с 2001 года, в КНР было опубликовано в общей сложности около 400 тыс. научных работ в области зеленой энергии и по данному показателю страна прочно занимает первое место в мире. Кроме того, по количеству зарегистрированных в этой области науки патентов Китай опередил США в 2012 году и Японию в 2014 году, став страной с наибольшим количеством патентов в области экологически чистой энергии. К концу 2020 года на долю Поднебесной приходилась почти половина мировых патентов в этой сфере [8].

Основной целью развития низкоуглеродной энергетики в Беларуси является снижение зависимости народного хозяйства страны от углеводородного сырья. По данным государственного кадастра возобновляемых источников энергии на 1 июля 2021 года, мощность действующих солнечных фотоэлектрических станций в Беларуси составляла 160,87 МВт, ветроэнергетических установок – 120,31 МВт, гидроэлектростанций – 98,36 МВт, биогазовых установок – 47,88 МВт. После ввода в эксплуатацию Белорусской атомной электростанции возобновляемая энергетика в стране будет развиваться во взаимодействии с атомной в направлении повышения энергоэффективности, цифровизации в отраслях народного хозяйства, построения умных энергетических сетей. Удельный вес производства первичной энергии из возобновляемых источников энергии к валовому потреблению топливно-энергетических ресурсов достигнет уровня 7–8 % к 2026 году [9].

Важнейшим приоритетным направлением развития зеленой экономики и в КНР, и в Республике Беларусь является переход от углеводородного транспорта к электрическому. Принятые в последние годы в наших странах меры по стимулированию приобретения электромобилей и развитию соответствующей инфраструктуры привели к лавинообразному росту количества такого вида транспорта.

В 2021 году в мире было продано 6,6 млн электромобилей, а их доля в общемировых продажах автомобилей составила 8,57 %. Причем только в Китае было реализовано примерно 3,52 млн электромобилей, т. е. более 53 % от общемировых продаж. В конце 2021 года на дорогах КНР насчитывалось около 7 млн транспортных средств на новых источниках энергии. В настоящее время 466 тыс. (66,2 %) автобусов Поднебесной – электрические. Сегодня два из пяти крупнейших мировых производителей электромобилей – китайские.

Одновременно КНР лидирует по поставкам аккумуляторов для электромобилей. На две китайские компании – Contemporary Amperex Technology CATL и BYD в сумме приходится 40 % мирового рынка аккумуляторных батарей для этого вида транспорта. Наконец, в стране ускоряется строительство зарядной инфраструктуры для электромобилей. Только за январь–ноябрь 2021 года количество зарядных устройств увеличилось на 284 тыс. единиц, т. е. число станций общественной зарядной инфраструктуры выросло на 59,1 % в годовом выражении. На ноябрь 2021 года общее количество зарядных устройств по всей стране составило 1,092 млн единиц [10].

В конце февраля 2022 года ведущий китайский автопроизводитель FAW Group Corporation и немецкая автомобилестроительная корпорация Audi AG запустили новый проект по производству электрических автомобилей в городе Чанчунь, административном центре провинции Цзилинь (Северо-Восточный Китай). Общий объем вложенных в совместный проект инвестиций превысит 35,8 млрд юаней. Ожидается, что совместное производство электромобилей начнется в конце 2024 года, а годовая производственная мощность составит 150 тыс. единиц [11; 12].

В Республике Беларусь на декабрь 2020 года насчитывалось свыше 1600 электромобилей (в 2017 году – 40) в основном импортного производства [13]. Вместе с тем наша страна обладает достаточным промышленным потенциалом для производства и (или) сборки электромобилей, тяговых электродвигателей и зарядных станций. Так, в 2017 году прошла презентация экспериментального образца первого белорусского электромобиля, который был создан Национальной академией наук Беларуси на базе серийной машины Geely SC7 белорусской сборки. Причем вся его электросистема разработана белорусскими учеными. Сегодня в НАН Беларуси продолжают разрабатывать сразу несколько моделей отечественного электромобиля (каркасно-панельную и гоночную). Главная задача белорусских ученых – организация производства электромобиля, полностью состоящего из отечественных запчастей.

Изготовлением электробусов в Беларуси занимаются два производителя: «Белкоммунмаш» и Минский автомобильный завод, первые отечественные электробусы были выпущены в 2017 году.



В Беларуси насчитывается около 750 публичных зарядных станций для электромобилей. К концу 2022 года их количество планируют увеличить до тысячи

В соответствии с темпами роста отечественного парка электромобилей развивается и соответствующая инфраструктура. Успешно реализуется Программа создания государственной зарядной сети для зарядки электромобилей, цель которой – развитая и соответствующая мировым стандартам сеть электрозарядных станций, обеспечивающая комфортное и беспрепятственное передвижение электромобилей по территории страны. Если в 2018 году сеть электрозарядных станций в Беларуси насчитывала 85 единиц, то в 2020 году – 405.

Безусловно, внедрение принципов зеленого развития диктует необходимость значительных капитальных вложений в новые сектора и технологии, которые станут в перспективе основными источниками экономического развития и роста. Для их привлечения требуется создание благоприятных внутренних условий, предполагающих функционирование как в Китае, так и в Беларуси эффективной системы зеленых финансов.

В начале ноября 2021 года Народный Банк Китая (НБК) объявил о запуске нового инструмента денежно-кредитной политики, который предназначен для целевой поддержки проектов чистой энергетики, экономии энергии и сокращения углеродной эмиссии, посредством повышения заинтересованности финансовых институтов Поднебесной в осуществлении зеленого финансирования. Предполагается поддержка проектов ветровой генерации, солнечной энергии, биотоплива, гидроаккумулирования энергии, использования водорода, геотермальной и океанической энергии, высокоэффективного накопления энергии, развития смарт электросетей, трансрегиональных систем передачи чистой энергии, комплексных интегрированных объектов ветровой и солнечной генерации и т. д. Первоначально на 2022 год размер программы определен в 400 млрд юаней (63 млрд долларов), но в процессе реализации программа может быть расширена до 1,9 трлн юаней.

Суть нового инструмента в следующем: сначала кредитование, потом предоставление ликвидности. Финансовые институты, заинтересованные в участии в программе, должны сначала выдать кредит квалифицированному заемщику для реализации проекта в рамках отраслевых приоритетов и нести все связанные с кредитованием риски. И только потом они могут обратиться в НБК для получения ликвидности в объеме до 60 % от суммы выданного кредита, которая предоставляется коммерческому банку под льготный процент (1,75 %) сроком на один год с возможным дополнительным продлением. При этом финансовые институты должны представить в НБК технико-экономическое обоснование проекта, где указываются рассчитанные по годам объемы сокращения выбросов углерода. НБК считает такую систему более эффективной, чем традиционная схема: сначала предоставление ликвидности, а потом кредитование [14].

Следует подчеркнуть, что в настоящее время по объему зеленого кредитования Китай занимает первое место в мире. На конец III квартала 2021 года он определялся НБК в сумме 14,78 трлн юаней (около 2,3 трлн долларов), где 66,9 % представляли собой кредиты, прямо или косвенно связанные со снижением углеродных выбросов [15]. Вместе с тем стандарты отнесения финансовых продуктов к разряду зеленых в Поднебесной были гораздо ниже, чем в развитых странах. В этой связи НБК неоднократно отмечал необходимость приведения классификации, принятой в КНР, в соответствие с международными нормативами.

В Республике Беларусь положения по развитию зеленого финансирования закреплены в ряде программных документов. В то же время до сих пор не обоснованы эффективные направления внедрения в стране финансовых инструментов поддержки зеленой экономики, отсутствует комплексная законодательная база для оценки зеленых проектов, не создана система верификации и сертификации зеленых облигаций и других финансовых инструментов, нет специализированных фондов и банков. На отечественном финансовом рынке можно видеть лишь спорадические случаи зеленого кредитования. В этом ряду можно вспомнить лишь совместную программу Белорусского народного банка и Северной экологической финансовой корпорации по развитию электротранспорта и зарядной инфраструктуры «СМАрт Энерджи», а также сделку Белинвестбанка при участии немецкого банка и Международной финансовой корпорации в рамках Программы торгового финансирования климат-интеллектуальных товаров. Кроме того, Белинвестбанк запустил семилетнюю программу трансформации в Экобанк, основные элементы которой вошли в Стратегию развития этого финансового учреждения с 2021 года, включая запуск акселератора зеленых проектов, выпуск зеленых облигаций и др. Наконец, Банк развития Республики Беларусь предлагает отдельный финансовый продукт «Поддержка экологических проектов», в рамках которого финансирование предоставляется субъектам малого и среднего предпринимательства, осуществляющим деятельность по производству экологически безопасной упаковки (в том числе из стекла и бумаги); использованию возобновляемых источников энергии (солнце, ветер, вода, геотермальная энергия, энергия биомассы); добыче и производству продукции на основе сапропеля; обращению с отходами производства и потребления (их сбору, разделению по видам, перевозке, использованию, обезвреживанию и др.); производству органической продукции (для сертифицированных производителей); производству биогуруса, зоогуруса; установке электрических заправочных станций, техническому обслуживанию и ремонту электротранспорта, гибридов.

Думается, что Республике Беларусь в вопросах зеленого финансирования будет полезен опыт Поднебесной по привлечению частных инвестиций, в том числе на принципах государственно-частного партнерства. В этом же плане неоценимы двусторонние белорусско-китайские научные контакты в рамках методологического и методического обеспечения зеленого финансирования в соответствии с принятыми международными нормами, включая обоснование таксономии зеленых проектов с учетом национальных приоритетов развития, разработку стандартов оценки экологических рисков инвестиционных проектов и экологического аудита зеленых финансовых инструментов, определение действенных мер государственной поддержки зеленого финансирования и др.

Еще одним направлением двустороннего белорусско-китайского сотрудничества в сфере зеленого развития могла бы стать передача белорусской стороне китайского опыта создания системы поддержки снижения углеродного следа. Напомним, что важным шагом в этом направлении стал запуск в середине 2021 года китайской общенациональной системы торгов углеродными квотами. Данные торги представляют собой попытку перераспределения права на эмиссию углекислого газа от предприятий, выбросы которых находятся ниже установленного государством потолка, к компаниям, которые выходят за максимально допустимые нормы выброса. При этом углеродный рынок Поднебесной сразу же стал крупнейшим в мире: только на начальном этапе он покрывает 4,5 млрд тонн эмиссии углерода. В систему торгов сегодня включены 2162 китайские компании – производители электричества. Со временем рынок станет более объемным и к нему будут подключены предприятия нефтехимической и химической промышленности, производители стройматериалов, стали, цветных металлов и бумаги, а также авиакомпании [16].

Наконец, другими приоритетными направлениями двустороннего белорусско-китайского сотрудничества в сфере зеленого развития могли бы стать вопросы развития экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики), формирования умных и энергоэффективных городов, сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, развития экологического туризма, а также образования и подготовки кадров в рассматриваемой области.

Важно, что по всем вопросам борьбы с изменением климата и построения низкоуглеродной экономики и Китай, и Республика Беларусь готовы к самому широкому и открытому международному сотрудничеству. В Пекине нацелены

строить сообщество единой судьбы человечества, в т. ч. как экологической цивилизации, и уверены, что работать в данном направлении нужно сообща. Этот подход в рамках доверительного всестороннего стратегического партнерства и взаимовыгодного белорусско-китайского сотрудничества находит понимание и у белорусской стороны.

Статья поступила в редакцию 21.03.2022 г.

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ]

1. Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс]: резолюция 70/1 Генер. Ассамблеи, 25 сентября 2015 г. // Организация Объединенных Наций. – Режим доступа: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R. – Дата доступа: 18.03.2022.
2. 关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见. = Мнения по совершенствованию институциональных механизмов и политических мер для перехода к «зеленой» и низкоуглеродной энергетике [Электронный ресурс]: извещение № 206 от Государственного управления по делам энергетики, 30 января 2022 г. // Государственный комитет по развитию и реформам КНР. – Режим доступа: https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202202/t20220210_1314511.html?code=&state=123. – Дата доступа: 01.04.2022.
3. О Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 10 декабря 2021 г., № 710 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://minpriroda.gov.by/uploads/files/2021/nats.plan-po-razvitiyu-zelenoj-ekonomiki.pdf>. – Дата доступа: 15.03.2022.
4. 能源消费总量及构成. = Общее потребление энергии и состав // Китайский статистический ежегодник 2021, сентябрь 2021 г. / Государственное статистическое управление КНР. – Пекин, 2021. – С. 288.
5. 2020年中国生态环境公报. = Китайский экологический бюллетень окружающей среды 2020 г. [Электронный ресурс] // Министерство экологии и окружающей среды КНР. – Режим доступа: <https://www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/zghjzkgb/202105/P020210526572756184785.pdf>. – Дата доступа: 01.04.2022.
6. 2021年北京市空气质量首次全面达标. = Пекин впервые полностью выполнит стандарты качества воздуха в 2021 году [Электронный ресурс] // Пекинское городское управление экологии и окружающей среды. – Режим доступа: <http://sthjj.beijing.gov.cn/bjhrb/index/xxgk69/zfxgk43/fdzdgnr2/ywdt28/xwfb/11193818/index.html>. – Дата доступа: 01.04.2022.
7. 国家能源局2022年一季度网上新闻发布会文字记录. = Стенограмма онлайн пресс-конференции Государственного управления по делам энергетики за первый квартал 2022 года [Электронный ресурс] // Государственное управление по делам энергетики КНР. – Режим доступа: http://www.nea.gov.cn/2022-01/28/c_1310445390.htm. – Дата доступа: 01.03.2022.
8. 加快清洁能源发展 中国下好科研“先手棋”. = Ускорение развития чистой энергии, Китай делает «первый ход» в научных исследованиях [Электронный ресурс] // Жэньминь жибао. – Режим доступа: <http://finance.people.com.cn/n1/2022/0125/c1004-32339211.html>. – Дата доступа: 01.04.2022.
9. Александров, А. «Зеленая» экономика и энергетика: контуры есть, цвет пока неяркий [Электронный ресурс] / А. Алексей // Экономическая газета. – 2021 – 21 дек. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkryti/zelenaya-ekonomika-i-energetika-v-belarusi/>. – Дата доступа: 12.03.2022.
10. 我国电动汽车充电网络坚强有力. = Китайская сеть зарядки и коммутации электромобилей является сильной и надежной [Электронный ресурс] // Центральная народная радиовещательная станция. – Режим доступа: <https://auto.cctv.com/2022/01/04/ARTIe9XbOI4AvaRBhOtyPJPD220104.shtml>. – Дата доступа: 15.03.2022.
11. 奥迪一汽新能源汽车项目正式启动. = Проект Audi FAW по производству новых энергетических автомобилей официально запущен [Электронный ресурс] // Жэньминь жибао. – Режим доступа: <http://jl.people.com.cn/n2/2022/0219/c349771-35140779.html>. – Дата доступа: 21.03.2022.
12. 奥迪一汽新能源汽车项目启动 将于2024年投产. = Проект нового энергетического автомобиля Audi FAW стартует, производство начнется в 2024 году [Электронный ресурс] // FAW Group Corporation. – Режим доступа: <http://www.faw.com.cn/fawcn/373694/373706/5477258/index.html>. – Дата доступа: 21.03.2022.
13. Сазонов, Н. Электротранспорт: стимулы начинают давать результат [Электронный ресурс] / Н. Сазонов // Экономическая газета. – 2021 – 10 авг. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkryti/elektrotransport-v-belarusi/>. – Дата доступа: 22.03.2022.
14. 人民银行推出碳减排支持工具 资金采取“先贷后借”直达机制. = НБК запускает инструмент поддержки сокращения выбросов углекислого газа с прямым доступом к средствам через механизм «сначала кредит, потом займ» [Электронный ресурс] // Жэньминь жибао. – Режим доступа: <http://sh.people.com.cn/n2/2021/1109/c139965-34997382.html>. – Дата доступа: 21.03.2022.
15. 2021年三季度金融机构贷款投向统计报告. = Статистический отчет об инвестировании займов финансовыми учреждениями за третий квартал 2021 года [Электронный ресурс] // Интернет-портал Центрального народного правительства Китайской Народной Республики. – Режим доступа: http://www.gov.cn/xinwen/2021-10/30/content_5647724.htm. – Дата доступа: 21.03.2022.
16. 碳排放权交易, 中国大步踏出自己的路. = Торговля выбросами углекислого газа, Китай идет своим путем [Электронный ресурс] // Интернет-портал Центрального народного правительства Китайской Народной Республики. – Режим доступа: http://www.gov.cn/xinwen/2021-08/03/content_5629115.htm. – Дата доступа: 21.03.2022.