

**Н.А. Коровникова**

**ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ЕС В КОНТЕКСТЕ  
РОССИЙСКО-УКРАИНСКОГО КОНФЛИКТА:  
ЦЕЛИ, РЕАЛИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Аннотация.* Рост международной напряженности в результате санкционной конфронтации стран Европейского союза (ЕС) и Российской Федерации, эскалации российско-украинского конфликта и развертывания военной операции на Украине, в которые оказались вовлечены европейские державы, оказывают неизбежное деструктивное влияние на все системообразующие сектора европейской экономики, важнейшим из которых является энергетика и ее «зеленая» составляющая.

В данном контексте рассмотрены ключевые положения и цели «зеленой стратегии», основы которой были заложены еще в доконфликтный период в 2019–2021 гг. в программах «European Green Deal» и «Fit for 55» (в том числе достижение углеродной нейтральности к 2050 г.). А позднее в 2022 г. дополнены еще более претенциозными положениями, сформулированными в плане для ЕС Международного энергетического агентства и в европейском REPowerEU plan, основной целью которых является сокращение и постепенный отказ от импорта энергоносителей из России.

Показаны противоречия энергетического перехода ЕС в русле «зеленой сделки» на фоне российско-украинского конфликта, а именно: одобрение «зеленого знака» ЕС для ядерной и газовой энергетики, а также частичная ревитализация угольной промышленности на территории стран Союза.

Отмечается, что перспективы зеленой энергетики ЕС в сложившихся конфликтно-генных условиях обусловлены целым рядом факторов, в их числе поиск новых альтернатив и партнеров в энергетическом секторе; неоднозначная оценка «зеленого курса»; угроза раскола с США и расхождения внутри ЕС «с зеленым окрасом».

В заключении утверждается, что будущее европейской зеленой энергетики в значительной степени зависит от дальнейшего развития событий на международной арене.

**Ключевые слова:** «зеленая сделка»; зеленая энергетика; энергопереход; российско-украинский конфликт; Европейский союз.

Коровникова Наталья Александровна – кандидат политических наук,  
ведущий научный сотрудник Отдела экономики,  
Институт научной информации по общественным наукам  
(ИНИОН) РАН, доцент кафедры экономики и управления,  
Московский институт экономики, политики и права (МИЭПП).  
Россия, Москва.  
E-mail: natalia.kor@list.ru  
ORCID 0000-0003-1136-593X  
Web of Science Researcher ID AAA-4233-2019

**Korovnikova N.A. Eu green energy in the context of the Russian-Ukrainian conflict: goals, realities, prospects**

***Abstract.** The growth of international tension as a result of the sanctions confrontation between the countries of the European Union (EU) and the Russian Federation, the escalation of the Russian-Ukrainian conflict, and the deployment of a military operation in Ukraine, in which the European powers were involved, have an inevitable destructive effect on all system-forming sectors of the European economy, the most important of which is energy and its «green» component.*

*In this context, the paper considers the key provisions and goals of the «green strategy», the foundations of which were laid in the pre-conflict period of 2019–2021 in the programs «European Green Deal» and «Fit for 55» (including the achievement of carbon neutrality by 2050), which later, in 2022, have been supplemented with even more ambitious provisions formulated in the plan for the EU by the International Energy Agency and in the REPowerEU plan, the main goal of which is to reduce and gradually phase out energy imports from Russia.*

*The article shows the contradictions of the EU energy transition in line with the «green deal» against the backdrop of the Russian-Ukrainian conflict, namely: the approval of the «green sign» of the EU for nuclear and gas energy, as well as the partial revitalization of the coal industry in the Union countries.*

*It highlights that the prospects for EU green energy in the current conflict-generating conditions depend on a number of factors, including the search for new alternatives and partners in the energy sector; ambiguous evaluation of the «green course»; the threat of a split with the US, and divergence within the EU «with a green color».*

*In conclusion, the article argues that the future of European green energy largely depends on further developments in the international arena.*

**Keywords:** «green deal»; green energy; energy transition; Russian-Ukrainian conflict; European Union.

Korovnikova Natalia Alexandrovna – Candidate of Political Sciences (PhD in political sciences), Leading researcher of the department of economics, Institute of Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (INION RAS), associate professor of the department of economics and management, Moscow Institute of Economics, Politics and Law (MIEPL). Russia, Moscow.

E-mail: natalia.kor@list.ru  
ORCID 0000-0003-1136-593X  
Web of Science Researcher ID: AAA-4233-2019

### **Введение**

В 2022 г. Европейский союз (ЕС) оказался непосредственно вовлечен в военный конфликт на Украине, приняв решение о единодушной поддержке украинской стороны «до самой ее победы»<sup>1</sup> [Мухин 2022]. Такая позиция европейского альянса существенно усилила конфронтацию с Российской Федерацией, что по «принципу домино» крайне негативно отразилось на системообразующих секторах европейской экономики, основным из которых является энергетика.

В сложившейся ситуации особую актуальность приобретают вопросы реализации европейской «зеленой сделки» (англ. European Green Deal)<sup>2</sup>, которая предполагает достижение долгосрочных целей в альтернативном энергетическом секторе ЕС. С одной стороны, данный курс оказался под угрозой в свете разрыва торгово-экономических отношений с Россией. С другой стороны, существенно возросла необходимость укрепления внутренней энергетической безопасности ЕС во многом за счет ускорения темпов энергоперехода.

В данной работе рассматриваются ключевые цели и приоритеты энергетического перехода европейских государств в ракурсе стратегии «зеленой сделки». Показаны последствия для ее реализации российско-украинского конфликта и санкционного противоборства с Россией. В фокусе находятся противоречия и перспективы энергоперехода стран ЕС в контексте сложившейся геополитической обстановки.

### **«Зеленая сделка» ЕС: основные положения и приоритеты**

Приоритетные цели развития европейской зеленой энергетики и формирования экологически устойчивой экономики ЕС были сформулированы еще в декабре 2019 г., когда Европейская комиссия (ЕК) представила довольно амбициозный пакет мер, известный как «зеленая сделка», включающий следующие положения [Пискулова 2021]:

---

1. 15 ноября 2022 г. на саммите министров обороны ЕС были выработаны основные положения по поддержке Украины «в кризисной ситуации», которые легли в основу программы «Миссия военной помощи ЕС» (EUMAM), стоимость которой достигает 107 млн евро [Мухин 2022].

2. В выбранном ракурсе понятия «зеленая сделка», «зеленый курс», «зеленая стратегия», «зеленый план», «зеленая трансформация» синонимичны.

– обеспечение климатической нейтральности к 2050 г., которая подразумевает нулевую эмиссию углерода;

– декарбонизация (разрыв корреляции между объемом ресурсопотребления и темпами экономического роста);

– курс на энергетический переход, в ходе которого предполагается структурная трансформация энергетической системы за счет постепенного сокращения традиционных источников энергии и увеличения доли альтернативных первичных источников в общем объеме энергопотребления;

– разработка и применение широкого спектра политических мер и предоставление субсидий, направленных на стимулирование исследований и инвестиций в экологически чистые технологии и др.

По прошествии двух лет, а именно 14 июля 2021 г., ЕК представила обновленную климатическую программу общеизвестную как «Fit for 55», которая содержала в себе еще более далеко идущие цели, а именно [Wilson 2022, р. 2; Европейская климатическая программа Fit for 55 2021]:

– сокращение к 2030 г. выбросов углерода на территории ЕС не менее чем на 55% по сравнению с показателями 1990-х годов;

– удаление к 2030 г. естественными поглотителями (лесные массивы, почвенные и водные ресурсы) эквивалента 310 млн т выбросов двуокиси углерода (CO<sub>2</sub>);

– разработка и внедрение трансграничного углеродного регулирования (ТУР), подразумевающего налоговые сборы с импортируемых странами ЕС товаров в соответствии с их «углеродным следом»<sup>3</sup>, в частности уже в 2023 г. планируется применять принципы ТУР в отношении импорта стали, цемента, удобрений и алюминия;

– расширение европейской системы торговли квотами на выбросы парниковых газов (англ. EU ETS, European Union Emission Trading Scheme) за счет включения новых секторов – автомобильного, авиационного и судоходного;

– стимулирующие меры для перехода европейских юридических и физических лиц к использованию возобновляемых источников энергии и электромобилей (в том числе остановка продаж бензиновых и дизельных автомобилей к 2035 г., а также введение норм, направленных на повышение доступности зарядных станций и водородных заправок).

Представляется, что реализация целей «зеленой стратегии» ЕС оказалась под угрозой еще до начала военной операции на Украине 24 февраля 2022 г. вследствие не только геэкономических (нарастание санкционной конфронтации с Россией), а также эпидемиологических и климатических факторов

---

*3. В данном случае углеродный или карбоновый след (англ. carbon footprint) товара – это совокупность прямых или косвенных углеродных выбросов импортируемых продуктов.*

(распространение COVID-19, холодная зима 2020–2021 гг.). В связи с этим уже в доконфликтный период стало очевидно, что переход ЕС к «чистой экономике» потребует существенных финансовых вложений, поэтому ЕК предложила создать фонд в размере 144,4 млрд евро до 2032 г. для смягчения социально-экономических последствий энергоперехода [Европейская климатическая программа Fit for 55 2021].

Наращение напряженности российско-украинского конфликта в 2022 г. заставило ЕС, который находился в существенной зависимости от российского газа<sup>4</sup>, срочно задуматься о поиске новых партнеров в энергетической сфере. В марте 2022 г. Международное энергетическое агентство (МЭА, англ. International Energy Agency, IEA) разработало для Евросоюза план из десяти пунктов по сокращению зависимости европейских стран от газа из РФ не менее чем на 50 млрд м<sup>3</sup> в год [A 10-Point Plan 2022]. Позднее основные положения данного плана были учтены при составлении европейской программы REPowerEU (см. ниже), в их числе: отказ от заключения долгосрочных контрактов на импорт газа из России и его замена «голубым топливом» от «альтернативных поставщиков» и из альтернативных источников (биогаз, биогаз, низкоуглеродный водород), форсированное наполнение европейских подземных газовых хранилищ (ПХГ), интенсификация развития сектора возобновляемых источников энергии (реализация проектов ветровой, солнечной, био- и ядерной энергетики, повышение энергетической эффективности предприятий, уменьшение температуры отопления производственных и жилых помещений на 1°C и др.) [A 10-Point Plan 2022].

Кульминацией стало предложение 18 мая 2022 г. европейского плана по отказу от российских энергоресурсов – REPowerEU plan, состоящего из четырех тематических блоков [REPowerEU Plan 2022, p. 3–12]:

– *энергосбережение* (англ. save energy) за счет сокращения потребления энергоресурсов и повышения ресурсоэффективности, для стимулирования которого запланировано увеличить с 9 до 13% обязательный целевой показатель энергоэффективности и понизить ставки НДС на экономичные системы отопления, бытовые приборы и продукты;

– *диверсификация энергоснабжения* (англ. diversify supplies) за счет увеличения объемов импорта сжиженного природного газа (СПГ), а в перспективе и зеленого водорода; формирование «энергетической платформы» ЕС по трем направлениям: структурирование спроса на энергоносители с применением цифровых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); оптимизация инфраструктуры импорта, хранения и транспортировки газа; долгосрочные соглашения с новыми партнерами (см. ниже);

---

4. Так, по расчетам МЭА, доля России в импорте газа ЕС на 2021 г. составляла 45% [Макеев 2022].

– ускорение внедрения возобновляемых источников энергии и темпов энергоперехода (англ. quickly substitute fossil fuels by accelerating Europe’s clean energy transition) за счет увеличения доли регенеративных энергоносителей с 40 до 45% к 2030 г. (на основе полной реализации вышеизложенных предложений «зеленой сделки» и Fit for 55) вследствие интенсивного развития ветровой и солнечной энергетики<sup>5</sup>, возобновляемого водорода<sup>6</sup> и биоэнергетики<sup>7</sup>; модернизации систем централизованного и индивидуального теплоснабжения, а также использования промышленного тепла;

– сбалансированная политика инвестиций и реформ или «разумных инвестиций» (англ. smartly combine investments and reforms), которая влечет за собой дополнительные вложения в размере 210 млрд евро в период до 2027 г. сверх того, что необходимо для реализации целей Fit for 55.

В рамках REPowerEU страны ЕС намерены мобилизовать в общей сложности до 300 млрд евро, из этой суммы около 10 млрд евро нацелены на финансирование инфраструктуры для газа, СПГ и нефти, остальные средства предполагается направить на ускорение перехода к чистой энергии [Кеффер 2022]. По планам Брюсселя, реализация REPowerEU позволит странам ЕС не только ускорить темпы «зеленой трансформации», но и отказаться от российских поставок энергоресурсов уже к 2030 г. [Катков 2022]. Однако достижение показателей, установленных в документации «зеленой стратегии», в указанные сроки вызывает серьезные сомнения в контексте текущей геополитической обстановки и экономической нестабильности.

### **Противоречия европейской «зеленой энергетики»**

На фоне развертывания российско-украинского конфликта претенциозные планы<sup>8</sup> ЕС по отказу от российских энергоносителей несут в себе существенные риски для европейского энергетического сектора и, как следствие, для зеленой энергетики, развитие которой в транзитный период потребует

---

5. В частности, в REPowerEU поставлена цель внедрить более 320 ГВт новых солнечных фотоэлектрических установок к 2025 г. [REPowerEU Plan 2022, p. 6].

6. В рамках REPowerEU поставлена цель к 2030 г. производить 10 млн т внутри Союза (и столько же импортировать) возобновляемого водорода, который рассматривается как один из наиболее перспективных альтернативных источников энергии [REPowerEU Plan 2022, p. 7].

7. Биоэнергетика составляет 60% возобновляемой энергии в ЕС, поэтому считается доступным и стабильным внутриевропейским источником энергии, применение которого будет демонстрировать умеренный, но непрерывный рост до 2030 г. [REPowerEU Plan 2022, p. 8].

8. В частности, предполагается к концу 2022 г. отказаться от импорта российского угля и нефти и уже к началу 2023 г. в 3 раза сократить ввоз «голубого топлива» из РФ [Катков 2022].

значительных объемов газа. Попытки стран – участниц ЕС преодолеть назревающий энергетический кризис на практике вызвали противоречия, которые ставят под вопрос сроки и масштабы европейской «зеленой стратегии».

Одним из наиболее очевидных противоречий стало одобрение со стороны большинства депутатов Европарламента (328 голосов против 278) на пленарном заседании в Страсбурге 6 июля 2022 г. «зеленого знака» ЕК для газовой и ядерной энергетики [Le Parlement européen 2022], т.е. эти два источника энергии были признаны необходимыми для борьбы с изменением климата и реализации «зеленого курса». Другими словами, органы управления ЕС признали тот факт, что за счет только возобновляемых источников энергии не получится удовлетворить растущий спрос на электроэнергию в европейских странах. В числе наиболее явных сторонников данного решения оказались Франция, которая стремится возродить свою атомную промышленность, и страны Центральной Европы, такие как Польша, которые планировали заменить угольные электростанции [Le Parlement européen 2022].

### **Возврат к атому**

На текущий момент использование атомной энергетики в качестве «экологически чистого» источника энергии получает все большее одобрение в ЕС.

В частности, несмотря на то, что власти Германии планировали к концу 2022 г. закрыть все АЭС (уже было приостановлено функционирование трех крупных атомных электростанций), в профессиональной среде набирает популярность мнение, согласно которому, экономически выгодно реанимировать и стимулировать деятельность немецких АЭС. По некоторым данным, расконсервация последних позволит выработать 17 млрд кВт\*ч, что сэкономит 2 млрд м<sup>3</sup> «голубого топлива» [Шатов 2022]. Учитывая «зеленый знак» ЕС для атомной энергетики, детериорацию торговых отношений с Россией в энергетической сфере, угрозу энергетического и экономического кризисов, вполне реалистичным представляется сценарий того, что уже к началу-середине 2023 г. в Германии будут функционировать все шесть АЭС, что полностью противоречит первоначальным «зеленым планам» свести к нулю выработку атомной энергии внутри страны [Шатов 2022].

Во Франции, которая по своему энергетическому потенциалу могла быть стать «Катаром в Евросоюзе», сложилась весьма неоднозначная ситуация. Так еще Ш. де Голль, в период президентства которого началось строительство первых АЭС, рассматривал атомную энергетику как источник энергетической независимости Франции [Попова 2022]. Но политика последних президентов, которые в течение уже нескольких десятилетий оказывают поддержку «зеленому курсу», нанесла ощутимый вред французской атомной промышленности. Так, победивший на выборах 2012 г., Ф. Олланд заявлял

о своем намерении сократить долю атомной энергии с 80 до 50% в совокупном энергетическом потреблении страны [Обичкина 2012], а нынешний президент Э. Макрон пошел еще дальше, вкладывая «миллиарды евро в строительство ветряков», которые смогут обеспечить не более 2% от потребностей Франции в энергоресурсах зимой 2022–2023 гг. [Попова 2022]. В связи с этим нынешняя французская оппозиция призывает создать специальную «Комиссию по расследованию», которая намеревается «допросить» предыдущих президентов Ф. Олланда и Н. Саркози, а также побеседовать с нынешним главой государства Э. Макроном, которого республиканцы обвиняют в проведении позорящей Францию энергетической политики (лесть даже таким странам – обладателям ресурсов, как Алжир или Венесуэла, независимо от их международного статуса и проводимой политики; поддержка франко-немецкой дружбы, несмотря на то, что «именно под нажимом из Берлина отчасти и началось разрушение французского парка АЭС») [Попова, 2022].

### **Возврат к углю**

Еще одно явное противоречие европейскому «зеленому курсу», которое усилилось вследствие воздействия российско-украинского конфликта на внешнюю политику ЕС, проявилось в ревитализации крайне «неэкологичной» угольной промышленности, что кардинально расходится с положениями вышерассмотренных документов ЕС.

Причем возврат к углю наблюдался уже на рубеже 2020–2021 гг. в таких странах, как Германия, Нидерланды, Польша. Российские эксперты объясняют этот факт сложными для европейских коммунальных служб погодными условиями, которые практически истощили запасы газа [Вечерова 2022]. А с конца февраля 2022 г. о возможном увеличении потребления угля заявили страны Восточной Европы (Болгария, Румыния, Чехия) и Италия [Вечерова 2022].

Хотя на данный момент речь не идет об открытии новых угольных шахт, а лишь об увеличении производительности уже функционирующих, страны ЕС могут столкнуться с трудностями и в угольном секторе. Специалисты предупреждают о том, что в связи с европейской ориентацией на «зеленый курс», объемы угольной промышленности существенно снижались, соответственно сокращалось и инвестирование, не проводилось необходимой модернизации действующих шахт, европейские ресурсы самого «грязного» топлива истощались [Вечерова 2022].

В частности, Германия, которая в процессе энергоперехода планировала приостановить функционирование угольных электростанций за два года (2022–2023), начала частично поддерживать наиболее «грязную» отрасль энергетического сектора. И, несмотря на то, что продолжает считаться одним из лидеров угольной промышленности среди членов ЕС (по некоторым данным, Германия



занимает третье место в мире по добыче бурого угля), столкнулась с серьезными проблемами в ходе ревитализации традиционной для немцев угольной промышленности. В частности, эксперты фиксируют перебои в транспортировке угля, особенно речным транспортом вследствие засухи в стране, а также снижение выработки не только каменного, но и бурого угля с начала 2022 г. [Шатов 2022].

По мнению аналитиков Bloomberg, российско-украинский конфликт может привести не только к расконсервации угольных шахт в ЕС, что подрывает доверие к европейской «зеленой» политике, но и «к росту глобальной зависимости от угля» [Вечерова 2022] вследствие скачка цен и спроса в угольном секторе до «рекордного уровня» в 2023 г., который, по оценкам экспертов британской консалтинговой компании GlobalData, может превысить «предыдущий» рекорд 2018 г. [Вечерова 2022].

### **Перспективы энергоперехода стран ЕС на фоне российско-украинского конфликта**

Ввиду вышеизложенных фактов, европейский энергетический сектор оказался в крайне противоречивой ситуации, а «зеленые планы» ЕС попали под реальную угрозу, перспективы их реализации неопределенны и обусловлены (помимо рассмотренных выше противоречий) обстоятельствами, сложившимися под воздействием российско-украинского конфликта, в их числе: необходимость разработки новых европейских жизнеспособных проектов в сфере зеленой энергетики; расхождение интересов с США; критика «зеленого курса»; поиск новых партнеров; рост цен на сопутствующие энергопереходу металлы; дисгармония планов и возможностей стран – членов ЕС.

### **Новые проекты «зеленой» энергетики стран ЕС**

Несмотря на риски развития зеленой энергетики ЕС в текущем крайне напряженном международном контексте, некоторые европейские страны не оставляют попытки реализовать энергопереход посредством разработки новых проектов.

Например в конце августа 2022 г. страны Балтии и Северной Европы (Польша, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия, Литва, Дания) наряду с Германией заявили о проекте строительства ветряной электростанции, мощность которой будет достигать 17 ГВт. И несмотря на высокую стоимость данного проекта, которая может превысить 35 млрд долл., эти страны планируют в 7 раз увеличить мощность морских ветряных станций уже к 2030 г. [Шатов 2022].

Позднее, в октябре 2022 г., по заявлению председателя правительства Испании П. Санчеса, три средиземноморские страны (Испания, Франция,

Португалия) пришли к соглашению о замене проекта газопровода Midcat через Пиренеи новым «зеленым энергетическим коридором», который позволит транспортировать газ и водород из Барселоны в Марсель [Испания, Франция и Португалия 2022].

Однако очевидно, что для преодоления препятствий на пути дальнейшего развития альтернативного европейского энергетического сектора недостаточно реализовывать разрозненные проекты со стороны отдельных групп европейских стран. Необходим поиск общей энергетически независимой экономической модели, а также формирование единого европейского рынка энергоресурсов на основе этой модели, которая, по словам У. фон дер Ляйен «будет работать и вернет баланс европейской экономике» [Савенкова 2022].

#### **«Раскол Запада»**

Несмотря на попытки некоторых стран ЕС не отступать от «зеленого курса», его реализация находится под угрозой ввиду нестабильности не только энергетического, но и других промышленных секторов европейской экономики. Ситуация обострилась в результате действий на этот раз стратегического «союзника» ЕС Соединенных Штатов, а именно вследствие разработки закона о снижении инфляции (The Inflation Reduction Act, IRA), который был подписан Д. Байденом в августе 2022 г.

Данный закон содержит положение о выделении около 400 млрд долл. на цели «зеленой» энергетики и борьбу с климатическими изменениями [Федорцев 2022]. В основе закона эксперты усматривают принцип «покупай американское», который в сложившихся обстоятельствах может нанести существенный ущерб европейской промышленности ввиду значительной налоговой и финансовой поддержки производителей из США, Канады и Мексики, что чревато началом экономического конфликта «с зеленым окрасом» между ЕС и США [Федорцев 2022]. Так, президент Франции Э. Макрон охарактеризовал этот закон как «сверхагрессивный» по отношению к французской экономике и предостерег, что он может крайне «негативно отразиться на отношениях между странами Запада», а, по данным Bloomberg, немецкие власти даже опасаются начала со стороны Франции «трансатлантической торговой войны» [Макрон увидел риск 2022].

#### **Критика «зеленой» энергетической политики ЕС**

Еще одним фактором риска для будущего европейской зеленой энергетики стала критика «зеленой стратегии» ЕС со стороны некоторых российских и европейских экспертов. Так, А. Гривач (заместитель генерального директора по газовым проблемам, Фонд национальной энергетической безопасности (ФНЭБ)) назвал «авантюрной» энергетическую и климатическую политику

ЕС последних 10–15 лет, обосновав свою точку зрения тем, что важным этапом энергоперехода является как раз «газовая фаза», течение которой в ЕС в преддверии зимы 2022–2023 гг. оказалось под угрозой вследствие приостановки импорта «голубого топлива» из России [Шевченко 2022]. Созвучно с этим мнением заявление на Восточном экономическом форуме К. Кнайсль (бывшая министр иностранных дел Австрии), по словам которой, «санкции ЕС в отношении России непродуманны», поскольку на текущий момент «нет ни одной страны, которая могла бы выступить бенефициаром на сокращение поставок газа из России» [Шевченко 2022].

### **Поиск новых партнеров**

Заявление о постепенном отказе от энергоносителей из России ставит перед ЕС еще одну непростую задачу – поиск альтернативных поставщиков энергоресурсов. Вследствие отсутствия целостной энергетической и логистической инфраструктуры ЕС на текущий момент имеют место либо еще не реализованные инициативы, либо локальные краткосрочные решения, в том числе:

- европейский план REPowerEU содержит положение, согласно которому «энергетическая платформа ЕС» открыта для таких представителей энергетического сообщества, как «Западные Балканы, Украина, Молдова, Грузия» [REPowerEU Plan 2022, p. 5], но оно пока носит скорее характер проекта для будущего сотрудничества в энергетической сфере;

- примеры отдельных стран ЕС включают в себя следующие фрагментированные решения: импорт газа в Италию из Алжира, Азербайджана и Катара; запуск трех терминалов по регазификации сжиженного топлива и получение природного газа из Норвегии (по трубопроводу через Ла-Манш) со стороны Франции; увеличение поставок газа из Ирана и Азербайджана со стороны Турции [Макеев 2022];

- возможность импорта СПГ из США, реализация которой далека от запланированных показателей, особенно после июньского пожара на заводе Freeport в Техасе, в результате которого было остановлено функционирование одного из крупнейших терминалов, который обеспечивал около 20% выпуска СПГ в Соединенных Штатах [Макеев 2022];

- рассмотрение (с большой осторожностью) потенциала Китая, в котором, по словам У. фон дер Ляйен, добывается почти треть всех редкоземельных элементов, необходимых для реализации европейской «зеленой стратегии» [Макеев 2022].

Однако многие эксперты сходятся во мнении, что на сегодняшний день полноценное замещение «голубого топлива» из России со стороны ЕС носит скорее теоретический характер и может рассматриваться лишь в среднесроч-

ной и скорее долгосрочной перспективе при совокупном соблюдении таких требований, как «увеличение добычи в других регионах (США и Австралии), снятие санкций с Ирана, а также в случае резкого снижения потребления» энергоресурсов со стороны стран – членов ЕС [Макеев 2022].

### **Рост цен на сопутствующие материалы**

Еще одним препятствием реализации «зеленого» курса ЕС может стать рост цен на многие сопутствующие металлы и материалы, используемые при производстве оборудования для возобновляемых источников энергии (солнечные батареи, аккумуляторы и др.).

В частности, в июле 2022 г. специалисты S&P Global предупредили об угрозе дефицита меди, в результате которого могут быть нарушены не только планы ведущих держав (в том числе стран ЕС) по сокращению выбросов парниковых газов, но и дестабилизирован энергетический сектор в мировом масштабе. При этом спрос на медь существенно возрастает в ходе энергоперехода, поскольку данный металл широко используется при производстве электромобилей, солнечных панелей и ветряных генераторов, применяется в энергораспределительных сетях. В экспертной среде звучат алармистские предупреждения о том, что спрос на медь может вырасти в 2 раза к 2035 г. по сравнению с уровнем 2020 г., поэтому, по некоторым оценкам, в ближайшем будущем недостаточно будет только модернизировать и повышать эффективность функционирующих шахт, а потребуются открытие новых месторождений и перерабатывающих предприятий, что потребует дополнительного финансирования на фоне сложной экономической обстановки [Шатов 2022]. Эта проблема не обойдет и энергетический сектор ЕС, что может усугубить и так нестабильное состояние европейского энергетического рынка и перенести энергопереход на более отдаленные сроки.

### **Гетерогенность стран ЕС**

Очевидно, что вследствие вовлеченности ЕС в российско-украинский конфликт и разрыва торговых отношений с Россией в энергетической сфере страны Союза оказались на грани энергетического кризиса, преодоление которого возможно только при условии согласованных и взаимовыгодных действий.

Однако решение отдельных европейских государств о собственном вкладе в обеспечение энергетической безопасности и реализацию энергоперехода ЕС может быть обусловлено уровнем развития их собственной зеленой энергетики, который существенно различается по странам. Уже в доконфликтный период проявилась энергетическая гетерогенность членов ЕС с точки зрения перехода к возобновляемым источникам энергии. Так, по данным Евростата за 2020 г., наиболее передовой страной в данном ракурсе была Швеция, доля

возобновляемой энергии в валовом конечном потреблении которой составила 60,1%, высокий уровень этого показателя был зафиксирован в Финляндии (43,8%), Латвии (42,1%) и Австрии (36,5%). Однако у целого ряда стран ЕС данный показатель был почти в 6 раз меньше, чем у лидера, например, у Мальты (10,7%), Люксембурга (11,7%) и Бельгии (13%) [Chamoulau 2022].

На сегодняшний день, по мнению российских экспертов, имеют место довольно низкие темпы перехода на «зеленую» энергетику в большинстве стран ЕС. Лидирующие позиции продолжает занимать Швеция, однако многие члены ЕС существенно отстают, в частности такие ведущие державы, как Германия, планы которой по переходу на электромобили по состоянию на июль 2022 г. были реализованы лишь на 56%. Хотя и были достигнуты определенные успехи в области выработки энергии на немецких ветряных и солнечных станциях на суше (вырабатывается почти половина от запланированной мощности), на море эти показатели далеки «зеленых планов» [Шатов 2022]. Неоднородность развития зеленой энергетики на страновом уровне членов ЕС может стать препятствием для выработки целостной стратегически выверенной энергетической политики на уровне Союза для обеспечения энергетической независимости и стабильности ЕС в сложившихся крайне непростых геополитических условиях.

Таким образом, несмотря на определенные успехи некоторых европейских стран в сфере зеленой энергетики, на уровне Евросоюза не складывается общая функциональная модель энергоперехода еще и вследствие фрагментарной реакции отдельных членов ЕС на энергетический кризис, что, вероятно, приведет к неоптимальным результатам как с точки зрения обеспечения энергетической безопасности Альянса, так и с точки зрения конкурентоспособности стран-участниц в энергетической сфере, по крайней мере, в краткой и среднесрочной перспективе.

### **Заключение**

Несмотря на грандиозные планы европейских властей по ускоренному энергопереходу и обеспечению энергетической независимости от России, страны ЕС столкнулись с целым рядом препятствий в энергетическом секторе, в том числе: высокая стоимость реализации «зеленых» европейских проектов; угроза экономического кризиса в результате повсеместного роста цен, инфляции, снижения качества жизни; замедление темпов перехода на возобновляемые источники энергии вследствие, по крайней мере, временного отказа от декарбонизации многих стран ЕС и включения атомной энергетики в разряд экологически чистых энергоресурсов; гетерогенность экономических показателей, политических решений и амбиций стран ЕС в энергетическом секторе.

Наконец, главным фактором, влияющим на перспективы развития зеленой энергетики ЕС, на сегодняшний день является напряженная геополитическая и геоэкономическая обстановка в связи с событиями на Украине. Российско-украинский конфликт спровоцировал существенное ухудшение экономического положения стран ЕС вследствие жесткой санкционной политики, которая неизбежно затронула энергетический сектор и поставила под угрозу не только реализацию европейской «зеленой» стратегии, но и энергетическую безопасность членов Евросоюза. Кардинальное решение ЕС в ближайшей перспективе отказаться от российских энергоресурсов требует решения крайне сложной задачи оперативного поиска альтернатив, в качестве которых рассматривается даже поворот к недешевому «грязному» топливу. В связи с этим положения планов МЭА (10-Point Plan) и ЕС (REPowerEU) выглядят, как минимум претенциозными, а реализация энергоперехода стран ЕС «неизбежно сдвинется на годы, а возможно, и десятки лет» [Шатов 2022]. И хотя вопросы зеленой энергетики, учитывая ее потенциал, не будут сняты с повестки дня органов управления ЕС, сегодня их перспективы представляются крайне неопределенными.

### **Библиография**

- Вечерова Е. Угольный дым: почему в Европе открывают закрытые шахты и надолго ли это // Forbes. 2022. 18 мая. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/465693-ugol-nyj-dym-pocemu-v-evrope-otkryvaut-zakrytye-sahty-i-nadolgo-li-eto> (дата обращения: 20.10.2022).
- Европейская климатическая программа Fit for 55 // Энергетическая политика. 2021. 14 июля. URL: <https://energypolicy.ru/evropejskaya-klimaticheskaya-programma-fit-for-55/novosti/2021/18/14/> (дата обращения: 19.10.2022).
- Испания, Франция и Португалия договорились о «зеленом энергетическом коридоре» // ТАСС. 2022. 20 окт. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/16110457> (дата обращения: 15.11.2022).
- Катков М. Чем и когда ЕС хочет заменить газ из России // Ведомости. 2022. 8 июня. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/06/08/925631-chem-es-zamenit-gaz> (дата обращения: 26.10.2022).
- Кеффер Л. Евросоюз одобрил план по сокращению зависимости от российских энергоносителей // Коммерсантъ. 2022. 18 мая. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5356577> (дата обращения: 20.10.2022).
- Макеев Н. Чем Европа сможет заменить российский газ зимой: эксперты назвали альтернативы // МК.ru. 2022. 16 окт. URL: <https://www.mk.ru/economics/2022/10/16/chem-evropa-smozhet-zamenit-rossiyskiy-gaz-zimoy-eksperty-nazvali-alternativy.html> (дата обращения: 31.10.2022).
- Макрон увидел риск «раскола Запада» из-за нового закона в США // РБК. 2022. 1 дек. URL: <https://www.rbc.ru/politics/01/12/2022/63883ecc9a7947d6220b4d32> (дата обращения: 01.12.2022).
- Мухин В. Евросоюз пролонгирует конфликт в Украине на два года // Независимая газета. 2022. 15 нояб. URL: [https://www.ng.ru/world/2022-11-15/1\\_8590\\_conflict.html](https://www.ng.ru/world/2022-11-15/1_8590_conflict.html) (дата обращения: 22.11.2022).

Обичкина Е. Франсуа Олланд – новый президент Франции // РСМД. 2012. 21 мая. URL: <https://Russiaincouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/fransua-olland-novyyu-prezident-frantsii/> (дата обращения: 22.10.2022).

Пискулова Н. «Зеленая сделка»: риски и возможности для ЕС и России // РСМД. 2021. 14 апр. URL: <https://Russiaincouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/zelenaya-sdelka-riski-i-vozmozhnosti-dlya-es-i-rossii/> (дата обращения: 12.10.2022).

Попова А. Холод и рецессия: прогноз на зиму для Бельгии и Франции // Вести.Ру. 2022. 13 нояб. URL: <https://www.vesti.ru/article/3039675> (дата обращения: 20.11.2022).

Савенкова Д. Евросоюз инвестирует 300 млрд евро в «зеленую» энергетику // Ведомости. 2022. 29 авг. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/08/29/938157-evrosoyuz-investiruet-300-mlrd> (дата обращения: 20.10.2022).

Шатов Е. Будущее зеленой энергетики под вопросом: на чем можно заработать инвестору // Forbes. 2022. 13 сен. URL: <https://www.forbes.ru/mneniya/476849-budusee-zelenoj-energetiki-pod-voprosom-na-chem-mozno-zarabotat-investoru> (дата обращения: 23.10.2022).

Шевченко А. Влияние зеленой энергетики на проблемы Евросоюза объяснили // Лента.Ру. 2022. 11 сен. URL: [https://lenta.ru/news/2022/09/11/eu\\_gas/](https://lenta.ru/news/2022/09/11/eu_gas/) (дата обращения: 22.10.2022).

A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas // IEA. Fuel report. 2022. March. URL: <https://www.iea.org/reports/a-10-point-plan-to-reduce-the-european-unions-reliance-on-Russian-natural-gas> (дата обращения: 20.10.2022).

Chamoulaud R. Les énergies renouvelables dans l'UE // Toute l'Europe. 2022. 20 Jan. URL: <https://www.touteurope.eu/environnement/les-energies-renouvelables-dans-l-ue/> (дата обращения: 20.10.2022).

Le Parlement européen valide le label vert de l'UE pour le gaz et le nucléaire, jugés nécessaires pour la transition énergétique // franceinfo. 2022. 6 Juillet. URL: [https://www.francetvinfo.fr/monde/europe/union-europeenne/le-parlement-europeen-valide-le-label-vert-de-l-union-europeenne-pour-le-gaz-et-le-nucleaire\\_5241124.html](https://www.francetvinfo.fr/monde/europe/union-europeenne/le-parlement-europeen-valide-le-label-vert-de-l-union-europeenne-pour-le-gaz-et-le-nucleaire_5241124.html) (дата обращения: 20.10.2022).

REPowerEU Plan: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels. European Commission, 2022. 18 May. 20 pp. URL: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF) (дата обращения: 20.10.2022).

Wilson A. Revising the Energy Efficiency Directive: Fit for 55 package // EPRS / European Parliamentary Research Service. 2022. September. 9 p. PE 698.045. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698045/EPRS\\_BRI\(2021\)698045\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698045/EPRS_BRI(2021)698045_EN.pdf) (дата обращения: 22.10.2022).

### References

A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas. IEA. Fuel report. 2022. March. URL: <https://www.iea.org/reports/a-10-point-plan-to-reduce-the-european-unions-reliance-on-Russian-natural-gas> (date of access: 20.10.2022).

Chamoulaud R. Les énergies renouvelables dans l'UE. Toute l'Europe. 2022. 20 Jan. URL: <https://www.touteurope.eu/environnement/les-energies-renouvelables-dans-l-ue/> (date of access: 20.10.2022).

Evropejskaya klimaticheskaya programma Fit for 55 [European climate program Fit for 55]. Energeticheskaya politika [Energy policy]. 2021. 14 July. URL: <https://energypolicy.ru/evropejskaya-klimaticheskaya-programma-fit-for-55/novosti/2021/18/14/> (date of access: 19.10.2022). (In Russ.)

Ispaniya, Franciya i Portugaliya dogovorilis' o «zelenom energeticheskom koridore» [Spain, France and Portugal have agreed on a «green energy corridor»]. TASS. 2022. 20 Oct. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/16110457> (date of access: 15.11.2022). (In Russ.)

Katkov M. Chem i kogda ES hochet zamenit' gaz iz Rossii [How and when the EU wants to replace gas from Russia]. Vedomosti. 2022. 8 June. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/06/08/925631-chem-es-zamenit-gaz> (date of access: 26.10.2022). (In Russ.)

Keffer L. Evrosoyuz odobril plan po sokrashcheniyu zavisimosti ot rossijskih energonositelej [The European Union approved a plan to reduce dependence on Russian energy carriers]. Kommersant". 2022. 18 May. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5356577> (date of access: 20.10.2022). (In Russ.)

Le Parlement européen valide le label vert de l'UE pour le gaz et le nucléaire, jugés nécessaires pour la transition énergétique. Franceinfo. 2022. 6 Juillet. URL: [https://www.francetvinfo.fr/monde/europe/union-europeenne/le-parlement-europeen-valide-le-label-vert-de-l-union-europeenne-pour-le-gaz-et-le-nucleaire\\_5241124.html](https://www.francetvinfo.fr/monde/europe/union-europeenne/le-parlement-europeen-valide-le-label-vert-de-l-union-europeenne-pour-le-gaz-et-le-nucleaire_5241124.html) (date of access: 20.10.2022).

Makeev N. Chem Evropa smozhet zamenit' rossijskij gaz zimoj: eksperty nazvali al'ternativy [How Europe can replace Russian gas in winter: experts named alternatives]. MK.ru. 2022. 16 Oct. URL: <https://www.mk.ru/economics/2022/10/16/chem-evropa-smozhet-zamenit-rossiyskiy-gaz-zimoy-eksperty-nazvali-alternativy.html> (date of access: 31.10.2022). (In Russ.)

Makron uvidel risk «raskola Zapada» iz-za novogo zakona v SSHA [Macron saw the risk of a «split in the West» due to a new law in the United States]. RBK [RBC]. 2022. 1 Dec. URL: <https://www.rbc.ru/politics/01/12/2022/63883ecc9a7947d6220b4d32> (date of access: 01.12.2022). (In Russ.)

Muhin V. Evrosoyuz prolongiruet konflikt v Ukraine na dva goda [EU prolongs conflict in Ukraine for two years]. Nezavisimaya gazeta. 2022. 15 Nov. URL: [https://www.ng.ru/world/2022-11-15/1\\_8590\\_conflict.html](https://www.ng.ru/world/2022-11-15/1_8590_conflict.html) (date of access: 22.11.2022). (In Russ.)

Obichkina E. Fransua Olland – novyj prezident Francii [François Hollande is the new President of France]. RSMD [RIAC]. 2012. 21 May. URL: <https://RussianCouncil.ru/analytcs-and-comments/analytcs/fransua-olland-novyy-prezident-frantsii/> (date of access: 22.10.2022). (In Russ.)

Piskulova N. «Zelenaya sdelka»: riski i vozmozhnosti dlya ES i Rossii [«Green Deal»: risks and opportunities for the EU and Russia]. RSMD [RIAC]. 2021. 14 Apr. URL: <https://RussianCouncil.ru/analytcs-and-comments/analytcs/zelenaya-sdelka-riski-i-vozmozhnosti-dlya-es-i-rossii/> (date of access: 12.10.2022). (In Russ.)

Popova A. Holod i recessiya: prognoz na zimu dlya Bel'gii i Francii [Cold and recession: winter forecast for Belgium and France]. Vesti.Ru. 2022. 13 Nov. URL: <https://www.vesti.ru/article/3039675> (date of access: 20.11.2022). (In Russ.)

REPowerEU Plan: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels. European Commission, 2022. 18 May. 20 pp. URL: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF) (date of access: 20.10.2022).

Savenkova D. Evrosoyuz investiruet 300 mlrd evro v «zelenuyu» energetiku [EU invests 300 billion euros in green energy]. Vedomosti. 2022. 29 Aug. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/08/29/938157-evrosoyuz-investiruet-300-mlrd> (date of access: 20.10.2022). (In Russ.)

Shatov E. Budushchee zelenoj energetiki pod voprosom: na chem mozjno zarabotat' investor [The future of green energy is in question: what can an investor earn on]. Forbes. 2022. 13 Sept. URL: <https://www.forbes.ru/mneniya/476849-budusee-zelenoj-energetiki-pod-voprosom-na-cem-mozjno-zarabotat-investoru> (date of access: 23.10.2022). (In Russ.)



Shevchenko A. Vliyanie zelenoj energetiki na problemy Evrosoyuza ob"yasnili [The impact of green energy on the problems of the European Union was explained]. Lenta.Ru. 2022. 11 Sept. URL: [https://lenta.ru/news/2022/09/11/eu\\_gas/](https://lenta.ru/news/2022/09/11/eu_gas/) (date of access: 22.10.2022). (In Russ.)

Vecherova E. Ugol'nyj dym: pochemu v Evrope otkryvayut zakrytye shahty i nadolgo li eto [Coal smoke: why closed mines are being opened in Europe and for how long]. Forbes. 2022. 18 May. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/465693-ugol-nyj-dym-pocemu-v-evrope-otkryvaut-zakrytye-sahty-i-nadolgo-li-eto> (date of access: 20.10.2022). (In Russ.)

Wilson A. Revising the Energy Efficiency Directive: Fit for 55 package. EPRS/ European Parliamentary Research Service. 2022. Sept. 9 p. PE 698.045. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698045/EPRS\\_BRI\(2021\)698045\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698045/EPRS_BRI(2021)698045_EN.pdf) (date of access: 22.10.2022).