



**Современное состояние мирового энергетического рынка и перспективы
его дальнейшего развития**

Попов М.М., ведущий эксперт ООО «Интер РАО», аспирант
ОУП ВО Академия труда и социальных отношений, Москва, Россия

Аннотация. Одним из драйверов роста экономики любой страны является энергетика. Она позволяет обеспечить стабильное развитие не только экономики, но и обеспечивает благополучие граждан страны, политическую стабильность на национальном и международном рынке. Глобальные изменения в обществе и экономических отношениях сопровождали каждый этап развития мирового энергетического рынка. Изменения затрагивали не только области экономики, но и оказывали непосредственное влияние на способы производства, бытовые условия граждан.

Цель данной статьи – исследование современного состояния мирового энергетического рынка, а также выявление тенденций его дальнейшего развития.

Ключевые слова: энергетика, мировой рынок, развитие, кризис, дисбаланс

**Current state of the world energy market and prospects for it's further
development**

Popov M.M., leading expert of Inter RAO LLC, postgraduate student
Academy of Labor and Social Relations, Moscow, Russia

Annotation. Energy is one of the drivers of economic growth in any country. It allows us to ensure the stable development of not only the economy, but also ensures the well-being of the citizens of the country, political stability in the national and international markets. They accompanied global changes in society and economic

relations at every stage of the development of the world energy market. The changes affected not only areas of the economy, but also had a direct impact on the methods of production, the living conditions of citizens.

The purpose of this article is to conduct a study of the current state of the world energy market, and identify trends in its further development.

Key words: energy, world market, development, crisis, imbalance.

В современном мире происходит множество изменений, которые стали следствием пандемии, специальных мер, которые предпринимают правительства государств для устранения ее последствий. Многие годы будет сохраняться и ощущаться экономические последствия произошедших событий.

Актуальность статьи обуславливается тем, что произошедшие изменения оказали непосредственное влияние на структуру, динамику и волатильность мирового энергетического рынка.

Научная новизна статьи состоит в анализе прогнозируемых показателей развития мирового энергетического рынка, которые предоставляют как отечественные, так и зарубежные информационные агентства.

Цель и задачи исследования – провести исследование современного состояния мирового энергетического рынка, а также выявить тенденции его дальнейшего развития.

В настоящее время развитие технологий переживает экстенсивный этап развития в России и Китае, которые являются на данный момент мировыми лидерами в области энергоносителей. С каждым годом увеличивается потребление энергии в данных странах.

В странах Евросоюза и Китае более активно начали осваивать безуглеродные источники энергии. Несмотря на один вектор развития, подходы к развитию новых источников были кардинально разные. Страны Евросоюза делают основной акцент на одностороннее развитие возобновляемых источников энергии. Китай, наоборот, стремится развивать не только определенный вид энергии, но и все ее виды пропорционально. Разницу

подходов к развитию альтернативных видов энергии демонстрирует угольная генерация. В странах Евросоюза угольное производство закрывается постепенно, начиная с начала 2022 года. В тоже время Китай повышает эффективность угольного производства и сокращает объем вредных выбросов от него в атмосферу.

Объясняется лидерство России на энергетическом рынке тем, что у нашей страны есть доступ ко всем источникам первичной энергии, а развитие энергетики в нашей стране происходит по сценарию, принятому в Китае.

Отметим, что условный характер носит перенос электроэнергетики на общий энергетический баланс. Объясняется это тем, что объемы потребления первичных источников энергии находятся в прямой зависимости от развития автомобилестроения и наличия автотранспорта у населения, от развития производств перерабатывающего сектора, организации отопления помещений и иных факторов. Другими словами, на потребление первичных источников энергии оказывают влияние степень развития промышленности, климат и уровень благосостояния населения.

На альтернативные источники энергии в последние годы страны Европейского союза делают больший акцент. При этом, изменение климата в 2021 году и снижение силы ветра в Северном море, привели к тому, что выработка электроэнергии сократилась на используемых электростанциях. К примеру, выработка электроэнергии в Дании в 2021 году составила 75% от необходимой нормы, в сентябре 2022 года выработка составила только половину необходимого количества электроэнергии. Очевидно, что и генерация солнечной энергии существенно сократилась с наступлением осени и зимы в странах Европейского союза¹.

Эксперты отметили неутешительные тенденции по снижению скорости ветров в Северной Атлантике. Данная тенденция отмечается в последние сорок

¹ Мировой энергетический сектор: вызовы и возможности. Информационно-аналитическая система [Электронный ресурс]. – URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-mirovoy-energeticheskiy-sektorvyzovy-i-vozmozhnosti/discussion> (дата обращения 15.04.2023)

лет. С каждым годом скорость ветров снижается. По оценкам специалистов, к 2100 году скорость ветров в Атлантике сократится до 10%. Отсюда следует, что перспективы развития генерации силы ветра достаточно неопределенные.

В обозримом будущем необходимые объемы добычи прямых источников энергии в странах Европейского союза не будет достаточно для обеспечения Европы необходимым количеством энергии, что подтверждают текущие тенденции. Ускоренное восстановление промышленного производства, изменение климата в виде очень жаркого лета и достаточно холодной зимы 2022 года послужило пусковым крючком для развития кризиса в сфере энергетики стран Европейского союза. В итоге, к концу 2022 года отмечен рост дефицита энергоресурсов. Также негативное влияние на подобные изменения оказал отказ от угольных и газовых электростанций, которые по факту не были замещены альтернативными источниками.

Запасы газа в подземных газовых хранилищах Европейских стран составили только 76% в 2021 году, что ниже показателей последних лет на 15%, что также оказало влияние на стремительный рост цен на газ. Отметим, что уже тогда некоторые страны Европейского союза перешли к отбору вместо откачки газа. Результатом стало снижение запасов газа в странах Европы и в их подземных хранилищах. В октябре 2021 года заполненность хранилищ составила 77%, к концу ноября 2021 года запасы сократились до 61%. Данные значения почти на 17% ниже средних значений за последние пять лет.

Рекордно низкую величину заполненности газовые хранилища стран Европейского союза демонстрируют в 2023 году. В начале года объемы активного газа в подземных газовых хранилищах Европы составили на 2% меньше показателей 2022 года. Таким образом заполненность сократилась на 37%².

Изменения климата также оказали влияние на рост расходов газа в странах Европейского союза. Наибольший пик пришелся на декабрь 2022 года, когда

² Мировой энергетический кризис/Энергетическая политика. <https://energypolicy.ru/mirovoj-energeticheskij-krizis-kto-vinovat-i-chto-delat/business/2022/13/16/>(дата обращения 15.04.2023)

температура воздуха в Лапландии упала до 40 градусов Цельсия. К росту расходов газа привели рекордные за последние 128 лет морозы.

Также негативное влияние оказала политика стран Европейского союза в отношении поставок энергоносителей из других стран. Третий энергопакет был принят в 2009 году, тогда и начался переход Европы от долгосрочных энергетических контрактов к поставкам газа на условиях «бери или плати», что привело к либерализации рынка и росту биржевой торговли. В соответствии с данным энергопактом, часть мощностей газотранспортной системы были вынуждены резервировать, что создало препятствия для российского «Газпрома» в части исполнения контрактных обязательств и наращивания объемов продаж в рамках данных контрактов.

Безусловно на биржевую цену газа влияли панические настроения и неопределенность, но как показало время цены вернулись к значениям предыдущего года даже на фоне остановки и разрушения «Северных потоков».

Целью стран ЕС было снизить потребление ископаемого топлива за счет отказа от долгосрочных контрактов и постепенного перехода на альтернативные источники энергии. Также были большие надежды на сниженный природный газ, который должны были поставлять из Соединенных штатов Америки, что должно было обеспечить диверсификацию импорта. Но американские производители сжиженного природного газа переориентировались на более прибыльный рынок после того, как существенно увеличились цены на данные энергоносители в Китае.

Результатом воздействия перечисленных факторов стало увеличение в десятки раз цен на газ в странах Европейского союза.

Недостатком угля был вызван энергетический кризис в Китае, который оказал непосредственное влияние на энергетический рынок Европейского союза.

Угольные электростанции до недавнего времени обеспечивали более двух третей электрогенерации в Китайской Народной Республике. Импорт угля из Австралии прекратился в Китае в конце 2020 года. Данные поставки составляли 68% всего объема китайского импорта угля. Также сократились объемы добычи

угля китайскими производителями, что стало следствием введенной «зеленой» повестки стран Европейского союза.

Перечисленные факторы оказали влияние на увеличение спроса на сжиженный природный газ, который частично пополнялся за счет производителей данного энергетического ресурса из Соединенных штатов Америки. На 28% увеличился импорт в Китай сжиженного природного газа в 2021 году по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. По итогам 2021 года импорт газа в Китае увеличился до 100 миллиардов кубических метров газа, что на 6% больше показателей 2020 года, когда импорт был равен 92 миллиардам кубических метров газа³.

Для рынка Европы и Азии постепенно США становятся крупнейшими поставщиками СПГ, получая существенные выгоды от разрушения сотрудничества РФ и Стран Европы в области энергетики. При этом именно США не торопятся выполнять «План достижения углеродной нейтральности мировой экономики к 2050 году» в контексте представленного компанией Accenture «амбициозный вариант», где оценивается потенциальное влияние более 300 технологических и технических факторов на энергетическую систему к 2050 г.⁴ Спровоцированный геополитической напряженностью энергетический кризис идет в разрез тенденции на декарбонизацию в условиях дефицита в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Это привело к тому, что Китай был вынужден снова наращивать добычу и использование угля.

После того, как «азиатские премии» сократились, производители сжиженного природного газа переориентировались на Европейский рынок. Кроме того, в январе 2022 года исторического максимума достигли поступления импорта природного сжиженного газа с импортных терминалов. Эксперты отмечают, что поставки российского газа не смогут заменить поставки

³ Мировой энергетический кризис/Энергетическая политика. <https://energypolicy.ru/mirovoj-energeticheskij-krizis-kto-vinovat-i-chto-delat/business/2022/13/16/>(дата обращения 15.04.2023)

⁴ Хуторова, Н. А. Декарбонизация мировой экономики в контексте устойчивого развития / Н.А. Хуторова // Интеграция науки и образования в условиях цифровой трансформации : монография : в 3 т.. Том 1. – Москва: РГ-Пресс, 2022. – С. 416-426. – EDN YYRQNB.

сниженного природного газа. Очередную волну энергетического кризиса в Китае спровоцирует даже частичный отказ стран Европейского союза от российского газа⁵.

Ряд и других регионов затронет также энергетический кризис в Китае и Европе. В Латинской Америке спровоцировала кризис сильная засуха в 2020 году. В энергобалансе данной страны гидроэнергетика занимает большую долю и достигает 53%. В ряде иных стран данный показатель существенно выше. Порядка 63% составляет гидроэнергетика в Бразилии. В сентябре 2022 года уровень воды на водохранилищах Бразилии сократился на 10-15% от необходимого уровня.

Юго-восточные регионы Бразилии пострадали больше всего от засухи 2021 года. В регионе в 2021 году выработка электроэнергии гидроэлектростанциями составила 12 гигаватт час, что меньше показателей 2020 года.

Рост спроса на электроэнергию был спровоцирован климатическими изменениями, а также необходимостью восстановления экономики после периода пандемии в Индии. Это привело к острой нехватке топлива и электростанциях страны, которые использовали для работы уголь. Для того, чтобы стабилизировать возросший спрос на уголь, власти Индии разрешили производителям электроэнергии увеличить объемы импорта данного энергоносителя. Это привело к росту мировых цен на уголь⁶.

В Ираке в 2022 году обострился энергетический кризис, спровоцированный дефицитом электричества и импорта иранского газа. В результате правительство страны намерено подписать несколько крупных контрактов для инвестирования в проекты по добыче газа на месторождениях самого Ирака.

⁵ Кравец, Е.О. Мировой энергетический рынок в условиях ограничений / Е. О. Кравец // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2022. – № 1. – С. 169-174. – EDN OSBWLB.

⁶ Грицан, Е.Д. Перспективы развития мирового энергетического рынка в условиях нестабильности / Е. Д. Грицан // Российский внешнеэкономический вестник. – 2022. – № 11. – С. 98-107. – DOI 10.24412/2072-8042-2022-11-98-107. – EDN JZXUTD.

Нефтяной рынок на фоне общего кризиса демонстрирует относительную стабильность. Временами цены на баррель нефти достигали 85 долларов, что было обусловлено сокращением добычи нефти в США, Казахстане и Норвегии. Также рост цен на нефть был спровоцирован переходом на мазут некоторых потребителей в рамках возникшего дефицита газа. Не смотря на рост цен, в течении года удалось избежать резких ценовых скачков и возникновения дефицита. Во многом стабильность обусловлена соглашением ОПЕК+, которое позволило сократить последствия пандемии и оптимизировать воздействия дисбаланса на рынок энергоресурсов.

Резкий рост цен на минеральные удобрения для нужд сельского хозяйства был спровоцирован мировым ростом цен на газ в 2021 году. Связано это с тем, что в себестоимости минеральных удобрений до 80% составляет доля природного газа. Результатом стало сокращение объемов производства большинства производственных предприятий в области минеральных удобрений в странах Европейского союза. При ценах на газ в размере 800 долларов за тысячу метров кубических началось замедление процессов производства. Порядка 50% производственных мощностей аммиака были остановлены в странах Европейского союза. За последние пятнадцать лет стоимость азотных удобрений достигла максимума. Спрос на российскую продукцию в зарубежных странах увеличился, что оказало влияние на цены на внутреннем рынке страны⁷.

На фоне высоких цен на газ в Китае могут увеличить стоимость своей продукции производители керамики, цемента и стекла. С высокой стоимостью электроэнергии столкнулись производители в Бразилии. Под дефицитом и дополнительными расходами оказался ряд небогатых азиатских стран: Пакистан и Бангладеш.

Зимой 2023 года под угрозой нехватки энергетических ресурсов оказался самый крупнейший потребитель природного газа в мире – Китай. Объясняется это двумя основными причинами: медленно пополняются запасы природного

⁷ Мировой энергетический кризис/Энергетическая политика. <https://energypolicy.ru/mirovoj-energeticheskij-krizis-kto-vinovat-i-chto-delat/business/2022/13/16/>(дата обращения 15.04.2023)

газа и власти страны ограничивают использование электроэнергии, которую получают на основе угольной генерации. Представленные ограничения применялись в 20 регионах страны. Именно данные регионы составляют порядка 70% валового внутреннего продукта Китая.

Результатом нехватки в энергоемких отраслях электричества стало сокращение промышленного производства в Китае. По мнению специалистов, такие изменения окажут непосредственное влияние на развитие экономики Китая, так как она в большей степени зависит от угольного энергоснабжения.

По мнению экспертов, в 2023 году сохранится в Китае дефицит электричества в наиболее энергоемких отраслях, которые включают производство стали, цемента и алюминия. Следовательно, природный газ Китаю придется скупать в больших количествах, что приведет к росту цен на данный энергоресурс. Это может привести к росту мировых цен на сталь и алюминий, в том случае, если китайские производители столкнутся с дефицитом электроэнергии.

Таким образом можно сделать вывод, что цепочки поставок товаров и услуг может оказать негативно влияние ограничение на использование электрической энергии, которая вырабатывается на основе угольной генерации. Также это может привести к росту цен на рынке и дефициту предложения.

Серьезную трансформацию претерпел энергетический рынок в 2022 году. Новые исторические рекорды возникли в ценовой составляющей рынок энергоресурсов. Страны Европейского союза отказались от российского газа и нефти. При этом страны Азии получили значительные скидки на российские энергоресурсы. Также эти события нашли отражение на состоянии рынка зеленых финансов, где резко сократился выпуск зеленых облигаций⁸

На пороге рецессии оказались страны Европейского союза на фоне энергетического кризиса. Это привело к необходимости возврата к тем

⁸ Хуторова, Н.А. Новые направления развития ответственного инвестирования с использованием цифровых финансовых инструментов / Н. А. Хуторова, М. С. Насибов // Финансы и кредит. – 2023. – Т. 29, № 2(830). – С. 315-336. – DOI 10.24891/фс.29.2.315. – EDN FKSDHO.

источникам энергии, которые не являются экологичными, таким как газ и уголь. Страны-производители сжиженного природного газа оказались в более выгодном положении. При том существенно выросли инвестиции в возобновляемые источники энергии.

Энергетический рынок на данный момент находится в состоянии волатильности. Наблюдается парадоксальная ситуация. Остаются высокими на мировом энергетическом рынке цены на газ и уголь, что говорит о росте спроса на данные энергоресурсы, при этом, руководители ведущих стран мира говорят об отказе от традиционных источников энергии. Тот факт, что углеводороды остаются более чем востребованы на рынке, подтверждают рыночные механизмы, которые оказываются объективнее любых политических заявлений.

В то же время все участники рынка, как производители, так и потребители энергоресурсов, заинтересованы в скорейшей стабилизации ситуации. Гарантировать стабильность энергетических рынков в перспективе может только баланс источников энергии. То есть искусственный отказ от традиционных энергоресурсов, который сегодня стремится навязать ряд стран, будет неизбежно приводить к еще большим, чем текущий, энергетическим, а затем экономическим и, возможно, политическим кризисам.

В контексте декарбонизации особое внимание в обеспечении мирового сообщества надежной, доступной и экологичной энергией должно быть обращено на развитие атомной энергетики и газовой промышленности. Наша страна рассматривает мирный атом как один из ключевых звеньев в удовлетворении растущих потребностей в электроэнергии при реализации климатической повестки. Это чистый, надежный, безопасный, доступный и, по сути, неиссякаемый источник энергии. Отмечу, что многие развитые страны активно используют атомную генерацию, в том числе США, Франция, Япония.

В 2021 году вышло исследование Объединенного исследовательского центра при Еврокомиссии, в котором приведены детальные критерии и выкладки по таким параметрам как материалоемкость, выбросы загрязняющих

веществ в атмосферу, влияние на здоровье и продолжительность жизни человека. Ключевой вывод – атом по уровню воздействия на окружающую среду сопоставим с другими «зелеными» видами электроэнергии⁹.

Инновационные решения, которые сейчас внедряет «Росатом» существенно повысят эффективность использования ядерного топлива и сократит ядерные отходы.

Принимая во внимание текущую ситуацию, скорее всего особо востребованы будут реакторы малой мощности от 5 до 100 МВт. По мнению А. Новака такие АЭС кардинально повысят доступность атомной энергии для энергоснабжения удалённых населённых пунктов. Рассчитываем, что к 2030 году доля России на мировом рынке АЭС малой мощности составит 20 %, а на рынке ядерного топлива – 10 %.¹⁰ В тоже время по прогнозам ученых и практиков именно природный газ наиболее востребованным и надежным энергоресурсом, в т.ч. учитывая его углеродный след.

В начале 2022 года Еврокомиссия в очередной раз пересмотрела классификацию чистых источников энергии, среди которых оказались атомная энергетика и газ.

Особое внимание в сфере энергетической безопасности стоит уделить прогнозированию и планированию рынков, чтобы своевременно удовлетворять растущие потребности в источниках энергии. В связи с эти потребителям в Европе целесообразно подумать о возвращении практики долгосрочных контрактов по поставкам трубопроводного газа. Это экономически выгодно, а также надежно и экологично.

Такая система позволит значительно снизить риски возникновения дефицита «голубого» топлива.

⁹ Гулиев, И. А. Мировой рынок энергетических ресурсов: Дисбаланс распределения ресурсов и концепция устойчивого развития / И. А. Гулиев, В. И. Киселев, В. В. Сорокин // Дискуссия. – 2022. – № 5(114). – С. 62-70. – DOI 10.46320/2077-7639-2022-5-114-62-70. – EDN AJYKAF.

¹⁰ Новак, А. Мировой энергетический кризис: кто виноват и что делать? / А. Новак // Энергетическая политика. – 2022. – № 2(168). – С. 4-11. – DOI 10.46920/2409-5516_2022_2168_4. – EDN HLSNJX.

В сложившейся в последние месяцы ситуации на энергетических рынках становится очевидно, что одной из основ стабильности современного глобального мира является, в первую очередь, надежное энергоснабжение, которое невозможно обеспечить без соблюдения разумного баланса источников энергии и отсутствия дискриминации традиционных секторов ТЭК.

По результатам исследования можно сделать вывод, что в последние годы на мировом энергетическом рынке сформировался устойчивый дисбаланс, связанный с трансформацией самого рынка и изменениями способов их транспортировки.

Причинами возникшего дисбаланса являются следующие факторы противодействия устойчивому развитию:

1. Часть общественного пространства теряет обеспеченность энергетическими ресурсами;

2. На обеспечение устойчивого развития энергетического рынка национальные правительства затрачивают все больше средств;

3. Баланс поставок сдвигается в сторону экономически не выгодных источников за счет средств населения и падения объемов потребления традиционных источников энергии;

4. Во многом инструментами экологического терроризма обеспечивается дисбаланс мирового энергетического рынка.

Таким образом, экономически не являются целесообразными международные инициативы, которые поддерживаются со стороны правительства нашей страны, так как концепция устойчивого развития в условиях отсутствия конкурентных средств борьбы на рынке является несостоятельной.

Фактически основным выгодополучателем от дисбаланса мирового рынка энергетических ресурсов стали США, логично ожидать, что и расходы на обеспечение реализации концепции устойчивого развития возьмёт на себя основной выгодополучатель. Участие России в подобных международных инициативах противоречит экономической и просто обычной логике.

Заключение Сложившаяся ситуация на мировом рынке энергетических ресурсов состоялась благодаря отсутствию объективных оснований действий западных стран в отношении России. Полное игнорирование элементов концепции устойчивого развития в инструментах давления на Россию значительно ухудшило состояние общественного и экологического пространства во всём мире.

Библиографический список:

1. Гладышевский В.Л. Гибридная война Запада и обеспечение ресурсного противодействия сетевому сценарию для России / В.Л. Гладышевский, Е.В. Горгола // Национальные интересы: приоритеты и безопасность –2017. –Т. 13. – № 2 (347). С. 369-383. DOI 10.24891/ni.13.2.369. EDN XWVKWB.

2. Грицан, Е.Д. Перспективы развития мирового энергетического рынка в условиях нестабильности / Е.Д. Грицан // Российский внешнеэкономический вестник. – 2022. – № 11. – С. 98-107. – DOI 10.24412/2072-8042-2022-11-98-107. – EDN JZXUTD.

3. Гулиев, И. А. Мировой рынок энергетических ресурсов: Дисбаланс распределения ресурсов и концепция устойчивого развития / И.А. Гулиев, В.И. Киселев, В.В. Сорокин // Дискуссия. – 2022. – № 5(114). – С. 62-70. – DOI 10.46320/2077-7639-2022-5-114-62-70. – EDN AJYKAF.

4. Звонова Е.А. Трансформация мировой экономики и пандемия // Экономика. Налоги. Право. – 2020. – Т. 13. – № 4. EDN: KDHFUW

5. Косов, М.Е. Тенденции развития мирового энергетического рынка / М.Е. Косов // Вестник Московского университета МВД России. – 2022. – № 3. – С. 333-338. – DOI 10.24412/2073-0454-2022-3-333-338. – EDN DBGXJK.

6. Кравец, Е.О. Мировой энергетический рынок в условиях ограничений / Е.О. Кравец // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2022. – № 1. – С. 169-174. – EDN OSBWLБ.

7. Новак, А. Мировой энергетический кризис: кто виноват и что делать? / А. Новак // Энергетическая политика. – 2022. – № 2(168). – С. 4-11. – DOI 10.46920/2409-5516_2022_2168_4. – EDN HLSNJX.

8. Хуторова, Н.А. Декарбонизация мировой экономики в контексте устойчивого развития / Н.А. Хуторова // Интеграция науки и образования в условиях цифровой трансформации: монография: в 3 т. Том 1. – Москва: РГ-Пресс, 2022. – С. 416-426. – EDN YYRQNB

9. Хуторова, Н.А. Новые направления развития ответственного инвестирования с использованием цифровых финансовых инструментов / Н.А. Хуторова, М. С. Насибов // Финансы и кредит. – 2023. – Т. 29, № 2(830). – С. 315-336. – DOI 10.24891/фс.29.2.315. – EDN FKSDHO

10. Цыганков П.А. «Гибридная война»: политический дискурс и международная практика / П.А. Цыганков // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2015. – № 4. С. 253-258. EDN WBORJV.

11. Мировая энергетика// Инфотекс. <https://itek.ru/reviews/mirovaya-energetika/>

12. Мировой энергетический сектор: вызовы и возможности. Информационно-аналитическая система [Электронный ресурс]. – URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-mirovoy-energeticheskij-sektorvyzovy-i-vozmozhnosti/discussion> (дата обращения 15.04.2023)

13. Мировой энергетический кризис/Энергетическая политика. <https://energypolicy.ru/mirovoj-energeticheskij-krizis-kto-vinovat-i-hto-delat/business/2022/13/16/>(дата обращения 15.04.2023)

14. После энергокризиса мир ждет новый энергетический порядок. Каким он будет: РБК Pro. <https://pro.rbc.ru/demo/63bd79719a79473abb737180> (дата обращения: 16.04.2023).

References

1. Gladyshevsky V.L. Hybrid War of the West and Providing Resource Countermeasures to the Network Scenario for Russia / V.L. Gladyshevsky,

E.V. Gorgola // National Interests: Priorities and Security 2017. – Vol. 13. – № 2 (347). – pp. 369-383. DOI 10.24891/ni.13.2.369. EDN XWVKWB.

2. Gritsan, E. D. Prospects for the development of the world energy market in conditions of instability / E. D. Gritsan // Russian Foreign Economic Bulletin. – 2022. – № 11. – P. 98-107. – DOI 10.24412/2072-8042-2022-11-98-107. – EDN JZXUTD.

3. Guliyev, I. A., Kiselev V. I., Sorokin V. V. World market of energy resources: Disbalance in resource allocation and the concept of sustainable development // Discussion. – 2022. – № 5 (114). – S. 62-70. – DOI 10.46320/2077-7639-2022-5-114-62-70. – EDN AJYKAF.

4. Zvonova E.A. Transformation of the world economy and the pandemic // Economics. Taxes. Right. 2020. Vol. –13. – № 4. EDN: KDHFUW

5. Kosov, M.E. Trends in the development of the world energy market / M.E. Kosov // Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2022. – № 3. – P. 333-338. – DOI 10.24412/2073-0454-2022-3-333-338. – EDN DBGXJK.

6. Kravets, E.O. World energy market in conditions of restrictions / E. O. Kravets // Bulletin of the Donetsk National University. Series B. Economics and law. – 2022. – № 1. – P. 169-174. – EDN OSBWL B.

7. Novak, A. World energy crisis: who is to blame and what to do? / A. Novak // Energy Policy. – 2022. – № 2 (168). – P. 4-11. – DOI 10.46920/2409-5516_2022_2168_4. – EDN HLSNJX.

8. Khutorova, N.A. Decarbonization of the world economy in the context of sustainable development / N.A. Khutorova // Integration of science and education in the context of digital transformation: monograph: in 3 volumes. Volume 1. – Moscow: RG-Press, 2022 – pp. 416-426. – EDN YYRQNB

9. Khutorova, N.A. New directions for the development of responsible investment using digital financial instruments / N.A. Khutorova, M. S. Nasibov // Finance and credit. – 2023. – T. 29, № 2 (830). – S. 315-336. – DOI 10.24891/fc.29.2.315. – EDN FKSDHO

10. Tsygankov P.A. «Hybrid war»: political discourse and international practice / P.A. Tsygankov // Bulletin of Moscow University. Series 18. Sociology and political science. 2015. – № 4. – S. 253-258. EDN WBORJV.

11. World energy // Infotex. <https://itek.ru/reviews/mirovaya-energetika/>

12. World energy sector: challenges and opportunities. Information-analytical system [Electronic resource]. – URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-mirovoy-energeticheskij-sektorvyzovy-i-vozmozhnosti/discussion> (accessed 04/15/2023).

13. World energy crisis/Energy policy. <https://energypolicy.ru/mirovoj-energeticheskij-krizis-kto-vinovat-i-chto-delat/business/2022/13/16/> (accessed 04/15/2023).

14. After the energy crisis, the world is waiting for a new energy order. What it will be: RBC Pro. <https://pro.rbc.ru/demo/63bd79719a79473abb737180> (accessed 04/16/2023).