

## Диверсификация экспортной специализации добывающих стран как направление к достижению устойчивого развития

**Вадим Викторович ПАНИН,**

кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30/32, ауд.2094) – доцент кафедры мировой экономики и международных экономических отношений, e-mail: panin-vadim@mail.ru,

УДК:339.564; ББК:65.428; Jel:F10

DOI: 10.24412/2072-8042-2025-5-76-88

**Татьяна Викторовна КОСМАЧЕВА,**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет (191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30/32, ауд.2094) – аспирант кафедры мировой экономики и международных экономических отношений, e-mail: kosmacheva@mail.ru

### Аннотация

Энергетический сектор переживает значительные трансформации, что влечет за собой долгосрочные последствия для глобальной энергетики и её ведущих участников, включая нефтяные и угольные корпорации, а также государства-экспортеры невозобновляемых энергетических ресурсов.

Основное внимание в работе уделено оценке влияния энергоперехода на мировую экономику и международные экономические отношения на примере стран, специализирующихся на экспорте невозобновляемых энергоресурсов.

Проанализирована динамика экспортного портфеля и альтернативных источников энергии добывающих стран с 1960 по настоящее время, составлен план на прогнозный период до 2030 года.

Новизна исследования заключается в авторских предложениях относительно комплекса мер по повышению эффективности использования невозобновляемых энергоресурсов, а также снижения их доли и продуктов переработки как энергоресурса путем перехода на альтернативные источники энергии.

Полученные результаты могут быть применены в деятельности федеральных органов власти в целях обеспечения финансово-экономической безопасности российской экономики посредством уменьшения её зависимости от использования углеводородных энергоресурсов. Материалы настоящего исследования могут быть направлены на ускорение разработки стратегических направлений трансформации энергетического сектора в более устойчивую и ответственную систему.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, энергопереход, экологическая инвестиционная политика, финансирование экологических проектов, зеленое финансирование, возобновляемая энергетика, экологическая повестка, зеленые облигации.

### Export Specialization Diversification of Extractive Countries as a Pathway to Sustainable Development

**Vadim Viktorovich PANIN,**

*Candidate of Sciences in Economics, St. Petersburg State University of Economics (191023 Russia, St. Petersburg, the embankment of the Griboyedov Canal 30/32) - Associate Professor of the Department of World Economy and International Economic Relations, e-mail: panin-vadim@mail.ru,*

**Tatyana Viktorovna KOSMACHEVA,**

*St. Petersburg State University of Economics (191023 Russia, St. Petersburg, the embankment of the Griboyedov Canal 30/32) - Postgraduate Student of the Department of World Economy and International Economic Relations, e-mail: kosmacheva@mail.ru*

#### Abstract

The energy sector is undergoing significant transformations, with long-term consequences for the global energy sector and its leading players, including oil and coal corporations, as well as exporting countries of non-renewable energy resources. The paper focuses on assessing the impact of the energy transition on the global economy and international economic relations using the example of countries specializing in the export of non-renewable energy resources. The dynamics of global consumption of energy resources (oil and gas) and new renewable sources from 1960 to the present are analyzed, and the forecast till 2030 is worked out. The novelty of the research lies in the author's proposals for a set of measures to improve the efficiency of using non-renewable energy resources, as well as to reduce their share and refined products as an energy resource by switching to alternative energy sources.

The findings of the study could be applied by federal authorities in ensuring the financial and economic security of the Russian economy by reducing its dependence on hydrocarbon energy resources as one of the main energy sources. The materials of this study could be used to accelerate the development of strategic areas for transforming the energy sector into a more sustainable and responsible system.

**Keywords:** sustainable development, energy transition, environmental investment policy, financing of environmental projects, green financing, renewable energy, environmental agenda, green bonds.

Экономическое процветание многих ведущих государств основывается на добыче, потреблении и экспорте ископаемого топлива. Однако внедрение инновационных низкоуглеродных и энергосберегающих технологий в сочетании с возрастающим влиянием климатической политики приводит к значительным изменениям



в данной сфере. Климатическая повестка стала частью мировой политики [3], определив тренд на энергопереход. Четвёртый этап энергоперехода предполагает декарбонизацию, отказ от потребления нефти и газа, и заменой ископаемых источников энергии на возобновляемые.

Энергопереход фактически сопровождается трансформацией всех составляющих экономики, включая нефтегазовый комплекс стран, т. е. происходит глубокая перестройка глобальной экономики. [7]

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методы экономического исследования, использованные авторами для анализа и обоснования экономических явлений и процессов – анализ и синтез, системный подход, статистический и сравнительный анализ, экономико-математическое моделирование, графический метод. В работе применены методы экстраполяции и эконометрики для предсказания будущих тенденций, экспертные оценки аналитиков и экспертов, занимающихся мониторингом международного рынка нефти и нефтепродуктов. Применение перечисленных методов в совокупности позволяет проводить всесторонний анализ экономических процессов в рассматриваемой теме и разрабатывать обоснованные рекомендации авторов для принятия управленческих решений.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Концепция равенства «атмосферных прав» всех индивидов, разработанная А. Агарвалом, С. Нараяном, П. Барнсом, П. Сингером, О. Мейером и другими исследователями, представляет собой ключевой аспект нормативного обоснования климатической политики. Однако, несмотря на её теоретическую значимость, практическая реализация данной идеи сопряжена с рядом сложностей, поскольку её реализация требует значительных экономических издержек для отдельных участников, вынуждая их отказаться от устоявшихся моделей потребления и образа жизни, сформировавшихся на протяжении десятилетий. Кроме того, концепция равных «атмосферных прав» сталкивается с проблемой низкой эффективности механизмов, предназначенных для компенсации недополученных доходов, что затрудняет их практическую реализацию и снижает общий уровень согласованности международных усилий в области климатического сотрудничества.[8] Принцип общей, но дифференцированной ответственности закреплён в Рамочной конвенции ООН об изменении климата. [9]. Он предполагает признание суверенного права каждого государства самостоятельно определять приоритеты, разрабатывать стратегии и формулировать концепции собственной климатической политики. Однако данный принцип подвергается пересмотру в рамках инициатив «зелёного перехода», предполагающих жёсткие требования к странам-экспортёрам углеродного сырья, что нередко противоречит их национальным интересам.

Парижское соглашение, являясь ключевым международным документом в сфере климатической политики, предусматривает использование финансовых инструментов для достижения своих целей. Однако на практике такие механизмы нередко приводят к усилению социально-политической напряжённости. Их реализация создаёт значительные внутренние экономические и социальные трудности, усугубляемые нестабильностью как глобальной, так и национальной экономической ситуации, что может способствовать развитию масштабных кризисных явлений.

[1] На наличие спекулятивных аспектов в современной климатической повестке указывают и представители российской политической элиты, утверждая, что «повышенное внимание мирового сообщества к проблемам изменения климата и сохранения благоприятной окружающей среды используется в качестве предлога для ограничения доступа российских компаний к экспортным рынкам, сдерживания развития российской промышленности, установления контроля над транспортными маршрутами». [13]

Увеличению конкурентоспособности возобновляемых источников энергии приводит к снижению доходности нефтегазовой отрасли (см. рисунок 1) может привести к значительным последствиям как для отдельных компаний, так и для государств, чья экономика в значительной степени зависит от экспорта невозобновляемых энергетических ресурсов.

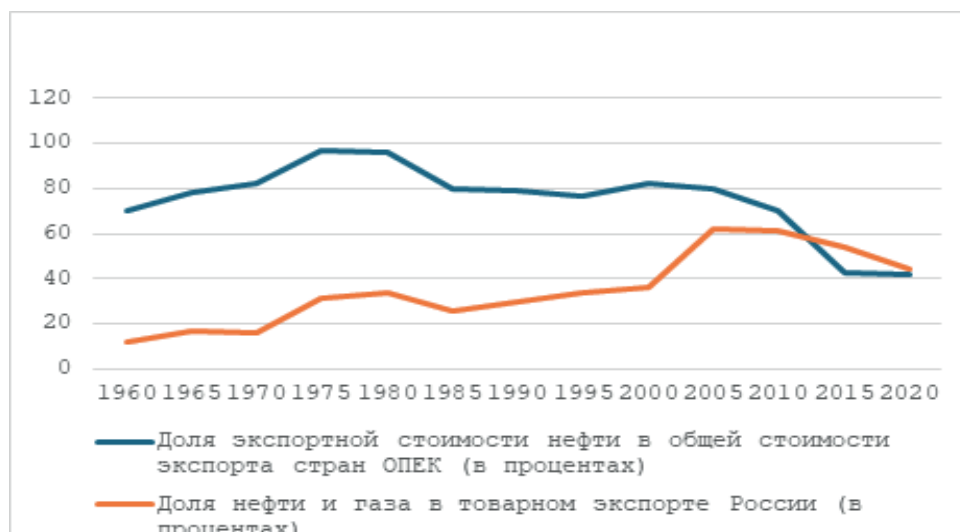


Рис. 1 Диверсификация Экспорта нефтедобывающими странами

Fig. 1. Diversification of Exports by oil-producing countries

Источник: Составлено авторами на основе данных [2], [18], [11].



Отсрочка реализации адаптационной стратегии до завершения периода неопределенности может привести к утрате ведущих позиций участниками энергетического рынка. В то же время преждевременные инвестиционные решения увеличивают вероятность обесценивания активов. В данном контексте государства-экспортёры оказываются перед стратегическим выбором, поскольку переход к новой энергетической парадигме сопровождается масштабными структурными трансформациями в энергетическом секторе и национальной экономике, а также перераспределением ограниченных ресурсов в пользу инновационных направлений развития, включая возобновляемые источники энергии, которые, однако, не обеспечивают сопоставимого уровня прибыльности по сравнению с нефтегазовой отраслью. [7]

Согласно данным Росстата, в 2020 году вклад нефтегазового сектора в экономику Российской Федерации впервые был количественно оценён и составил 16,3 трлн рублей. Данный показатель находится в диапазоне 15-20%, что соответствует среднемировому уровню для крупных стран-экспортёров углеводородов. В частности, в Саудовской Аравии доля нефтегазового сектора достигает 50%, в Объединённых Арабских Эмиратах – 30%, а в Норвегии – 14%. В связи с потенциальным сокращением бюджетных поступлений от экспорта сырьевых ресурсов, обусловленным снижением объёмов поставок и изменением цен на углеводородные энергоносители, возникает необходимость разработки и реализации альтернативных источников наполнения государственного бюджета. [10]

В 2024 году рынок сырой нефти и природного газа развивался в сложных условиях контролируемого предложения ОПЕК+ и изменчивого спроса, повышенной геополитической напряженности, макроэкономической слабости и постоянного внимания к переходу к энергетике. Эта устойчивость отражается в стабильности цен на нефть: в 2024 году цены на нефть марки Brent в среднем за месяц менялись минимально и колебались в пределах от 74 до 90 долларов США за баррель, что делает 2024 год одним из самых стабильных за последние 25 лет. [17] В период с января 2024 года по середину ноября 2024 года нефтегазовая отрасль во всем мире распределила дивиденды на сумму почти 213 миллиардов долларов США и выкуп акций на сумму 136 миллиардов долларов США при обратном выкупе в период с января 2024 года по середину ноября 2024 года (см. рисунок 2).

<b>Рыночная капитализация US\$5.01 т</b>		<b>+8%</b>	<i>изменение по сравнению с предыдущим годом</i>	
Средняя цена на нефть и газ		Капитальные вложения (мировая добыча нефти и газа)		
Сырая нефть марки Brent	Природный газ Henry hub			
<b>US\$81/bbl</b>	<b>US\$2.1/MMBtu</b>	<b>US\$561 в</b>		
-2%	-18%	+11%		
Общая стоимость сделок по слияниям и поглощениям	Мировое потребление жидкого топлива	Доходы акционеров		
		Дивиденды	Обратные выкупы	
<b>US\$212 в</b>	<b>103 MMbbl/d</b>	<b>US\$231 в</b>	<b>US\$136 в</b>	
+43%	+1%	+2%	+0.2%	

Рис.2. Нефтяная и газовая промышленность в количественном выражении (В- миллиард долларов США, bbl- баррель, MMBTU- кубометр природного газа (энергетический эквивалент природного газа)).

Fig. 2. Oil and gas industry in quantitative terms. (B- billion US dollars, bbl is a barrel, MMBTU is a cubic meter of natural gas (the energy equivalent of natural gas)).

**Источник:** Составлено авторами на основе данных Deloitte research center for energy & industrials. 2024. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/oil-and-gas-industry-outlook.html> (дата обращения 27.02.2025).

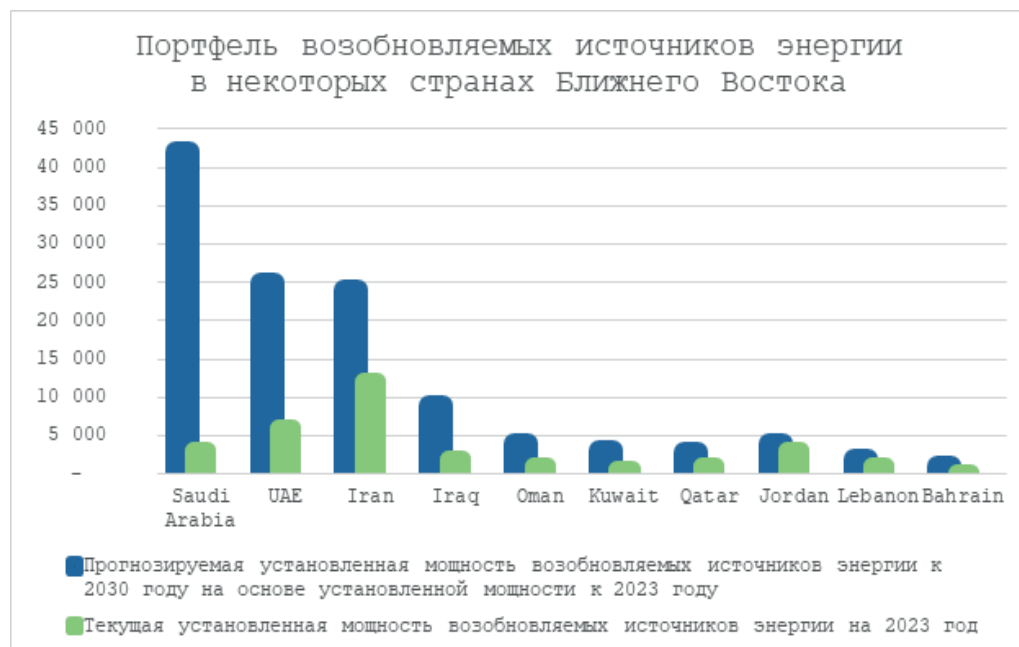
Национальные нефтяные компании (ННК), особенно на Ближнем Востоке и входящие в ОПЕК, сталкиваются с проблемами в ближайшей перспективе, включая:

1. балансирование спроса и предложения на сырую нефть и поддержание стабильности цен;
2. выполнение обязательств COP28 (28-я Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата) по сокращению углеродного следа отрасли;
3. помощь в поддержании своей экономики, если цены на нефть останутся ниже их фискальной безубыточности в 2025 году. [16]

Политика декарбонизации будет успешно развиваться при постоянном и планомерном финансировании программ, связанных с климатом и природой.[6] В частности, особое значение приобретает развитие инфраструктуры для интеграции возобновляемых источников энергии.[12] Ожидается, что ННК будет нелегко преодолеть эти проблемы. Однако теперь они работают в уникальной экосистеме, которая может позволить им внедрять инновации по-другому и потенциально быстрее. Многие страны Ближнего Востока (включая Саудовскую Аравию, Катар,



Кувейт и Объединенные Арабские Эмираты) начали диверсифицировать свою экономику, а их нормативно-правовая база поддерживает сбалансированный энергетический переход (см. рисунок 3).



*Рис.3. Портфель возобновляемых источников энергии в некоторых странах Ближнего Востока.*

*Fig. 3. A portfolio of renewable energy sources in some countries of the Middle East.*

**Источник:** Составлено авторами на основе данных Deloitte research center for energy & industrials. 2024. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/oil-and-gas-industry-outlook.html> (дата обращения 27.02.2025).

Для некоторых национальных нефтяных компаний (ННК) процесс согласования интересов всех вовлеченных сторон может быть менее сложным по сравнению с интегрированными международными нефтяными корпорациями (МНК). Это обусловлено тем, что в ряде случаев государство одновременно выступает в роли инвестора и регулятора деятельности ННК. Наличие государственного финансирования и вертикальной интеграции способствует обеспечению финансовой устойчивости, а также снижению потенциальных рисков. В течение последних трех лет национальные нефтяные компании (ННК) Ближнего Востока заключили не менее 20 стратегических партнерств, в том числе с предприятиями, специали-

рующимися на логистике и технологиях [15]. Кроме того, ими были осуществлены сделки по слияниям и поглощениям (M&A) (mergers and acquisitions, с англ. «слияния и поглощения») – процесс объединения активов двух компаний) на сумму 4,8 млрд долларов США, охватывающие широкий спектр активов – от нефтепереработки до судоходства и розничной дистрибуции. Помимо этого, ННК стали акционерами трансграничных инициатив, включая проекты по экспорту сжиженного природного газа (СПГ), такие как терминалы в Соединенных Штатах.

После конференции COP28 ряд стран Ближнего Востока активно занимается масштабированием технологий улавливания и хранения углерода, а также водородной энергетики. В частности, Объединенные Арабские Эмираты [19] недавно одобрили два проекта, ориентированных на улавливание, использование и хранение углерода, целью которых является сокращение выбросов на газоперерабатывающих предприятиях. Кроме того, страна планирует к 2031 году ежегодно производить 1,4 миллиона тонн зеленого и синего водорода. Аналогичные усилия предпринимают Оман и Катар, причем последняя страна намерена к 2026 году завершить строительство крупнейшего в мире завода по производству синего аммиака. В сфере возобновляемой энергетики ОАЭ объявили о создании крупнейшего в мире солнечного парка, расположенного на единой площадке, тогда как проект NEOM в Саудовской Аравии представляет собой инвестицию в размере 500 миллиардов долларов США в строительство города, функционирующего исключительно на основе возобновляемых источников энергии.[5] Для финансирования процессов расширения и диверсификации национальные нефтяные компании (ННК) рассматривают различные финансовые инструменты, включая государственно-частное партнерство, слияния и поглощения, а также выпуск зеленых облигаций. В частности, Объединенные Арабские Эмираты заявили о намерении создать глобальный финансовый фонд объемом 30 миллиардов долларов США, в то время как их банковский сектор планирует мобилизовать 270 миллиардов долларов США на цели зеленого финансирования к 2030 году. Диверсификация в области возобновляемых источников энергии, в частности солнечной и ветровой, способствовала обеспечению экономической устойчивости и эффективному снижению фискального бремени, связанного с безубыточностью компаний. Анализ опыта стран Персидского залива свидетельствует о том, что эффективное развитие сектора возобновляемой энергетики требует как хорошо структурированной системы управления, так и комплексного нормативно-правового регулирования. Эти элементы обеспечивают возможность оперативного и адаптивного реагирования на возникающие вызовы, способствуя устойчивому и динамичному развитию отрасли.

Модель энергетического перехода, реализуемая в Российской Федерации, основана на пересмотре традиционных представлений об энергетическом секторе и отказе от устоявшихся «энергетических мифов». Данная стратегия предполагает внедрение современных энергетических технологий во всех сегментах энергоре-





сурсного комплекса, что способствует достижению оптимального баланса между экономической доступностью и экологической устойчивостью.[2] Внедрение проектов в области возобновляемой энергетики должно основываться на актуальных потребностях национальной и региональной экономики, а не определяться конъюнктурными политическими тенденциями. Процесс модернизации производства и внедрения энергоэффективных технологий способен повысить производительность труда, снизить воздействие на окружающую среду и обеспечить дополнительный экономический эффект. [12] Однако успешная адаптация к изменениям, обусловленным энергетическим переходом, требует комплексных мер по минимизации рисков и предотвращению финансовых потерь, что особенно актуально в условиях нестабильности глобального энергетического рынка.

В данном контексте значительный потенциал имеет сотрудничество России со странами БРИКС, в которых энергетический сектор остается одним из крупнейших источников выбросов. Развитие взаимодействия на основе «Меморандума о взаимопонимании в области энергосбережения и энергетики» между государственными структурами стран-участниц может способствовать устойчивому развитию и эффективному управлению энергоресурсами. Финансовое партнерство, включающее использование инструментов государственного капитала, привлечение частных инвестиций, выпуск «зеленых» облигаций, налоговое регулирование выбросов и торговлю квотами, может стать важным механизмом поддержки энергетического перехода. [2] С учетом текущей геополитической ситуации и необходимости диверсификации международных экономических связей представляется целесообразным инициирование Россией обсуждения в рамках ЕАЭС, БРИКС и ШОС вопросов, связанных с противодействием трансграничному углеродному регулированию со стороны ЕС. Выстраивание стратегического партнерства в области климатической политики и энергетического сотрудничества позволит минимизировать негативные последствия внешнеполитических факторов и укрепить устойчивое развитие национальной экономики.

### ВЫВОДЫ

Создание единого углеродного пространства – вектор, который даст новый стимул развитию климатической повестки внутри государств и за их пределами[6], формирующий как возможности для развития, так и угрозы для добывающих стран.[7]

В качестве итога формулируем несколько основных выводов:

1. ННК готовы не только поддержать рост мирового спроса на энергию, который, как ожидается, будет расти с годовым темпом роста 1,3% к 2030 году, но и помочь возглавить движение по масштабированию новых технологий в течение следующих нескольких лет.



2. Российская Федерация сможет руководствоваться принципами энергоперехода при соблюдении национальных интересов. Необходима комплексная стратегия, объединяющая традиционные методы генерации энергии с инновационными подходами, такими как цифровизация и интеллектуальные сети, чтобы создать эффективный и устойчивый энергетический ландшафт. [6]

3. Возрастающее давление со стороны западных государств в области климатической политики стимулирует экспортёров энергоресурсов к консолидированным действиям, направленным на преодоление радикальных аспектов климатической повестки и поиск альтернативных решений. Страны-экспортёры осознают необходимость координации усилий для противодействия внешнему давлению, направленному на перераспределение ответственности за климатические изменения в пользу развивающихся государств. Налагаемые требования ограничивают их право на экономическое развитие, что делает невозможным их безусловное принятие. [4]

4. Сосредоточение внимания на дисциплине управления капиталом, повышение клиентоориентированности и инвестиции в новые технологии могут помочь компаниям справиться с экономической, геополитической и нормативной неопределенностью в 2025 году.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Бойко И.В. Экологические аспекты современного экономического развития // Управленческое консультирование. 2020. № 4. С. 38.

2. Довбий И.П. Финансовые и экономические условия Энергоперехода для национальной экономики. // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 5. С. 38.

3. Ключников И.К., Ключников О.И. Зеленые финансы: энергопереход и «замороженные» активы. // Ученые записки международного банковского института. 2021. № 3(37). С.27.

4. Князев Ю. К. «Зеленый энергопереход»: неоднозначные последствия для разных стран. // Свободная мысль. 2023. С. 23.

5. Мастепанов А., Сумин А. Энергополитика монархий Персидского залива в преддверии энергоперехода. // Энергетическая политика. 2021. №155. С. 63.

6. Панин В. В., Космачева Т. В. Экологическая ответственность в МЭ через зеленые инвестиции. // Экономические науки. 2025. №3. С. 504.

7. Пискулова Н. А. Энергопереход 4.0: влияние на экономические отношения России и ЕС. // Российский внешнеэкономический вестник. 2022. №1. С. 30.

8. Прокофьев А. В. Климатическая справедливость: российский контекст. // Этическая мысль. 2011. №11. С. 144.

9. Рамочная конвенция организации объединенных наций об изменении климата (РКИК ООН), «Парижское соглашение», 12 декабря 2015 г., статья 2(1)(а). URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/climate\\_framework\\_conv.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml) (дата обращения 17.01.2025).



10. РБК. Росстат впервые рассчитал долю нефти и газа в российском ВВП. URL: <https://www.rbc.ru/economics/13/07/2021/60ec40d39a7947f74aeb2aae?ysclid=m8bmaus1dm238464341> (дата обращения 28.01.2025)
11. Славкина М.В. Четыре лика советского нефтяного экспорта: основные тенденции развития в 1922–1990-е годы. // Вестник Челябинского Государственного Университета. 2012. № 7 (261). С. 57.
12. Степнов И. М., Колесникова Т.В. Энергопереход и цифровизация экономики: современная повестка и конкуренция стран. // Научные труды ВЭО России. Т. 241. С.442.
13. Указ президента РФ от 2 июля 2021 г. N 400 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046> (дата обращения 14.02.2025)
14. Харланов А.С. Нефтегазовый сектор в индустрии 4.0.: переход на возобновляемые источники энергии и итоги цифровизации. // Современные технологии управления. 2021. № 2(95). С.2.
15. Cao C. The energy transition in the middle east: navigating through change. // The georgetown environmental law review. 2024. №4. URL: <https://www.law.georgetown.edu/environmental-law-review/blog/the-energy-transition-in-the-middle-east-navigating-through-change/> (дата обращения 19.01.2025)
16. Carr R., England J., Hardin K., Mittal A. 2025 oil and gas industry outlook. // Deloitte research center for energy & industrials. 2024. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/oil-and-gas-industry-outlook.html> (дата обращения 27.02.2025)
17. Morgan J.P. Following the fed's bold rate cut, what could its next move be? Global research. 2024. №11. URL: [https://www.jpmorgan.com/insights/global-research/economy/fed-rate-cuts#:~:text=Key%20takeaways&text=J.P.%20Morgan%20Research%20expects%20the,totaling%20100%20bp\)%20in%202025](https://www.jpmorgan.com/insights/global-research/economy/fed-rate-cuts#:~:text=Key%20takeaways&text=J.P.%20Morgan%20Research%20expects%20the,totaling%20100%20bp)%20in%202025) (дата обращения 18.01.2025)
18. Katharina B. Opec countries further diversify exports. URL: <https://www.statista.com/chart/18310/petroleum-and-other-export-from-opec-countries/> (дата обращения 07.02.2025)
19. The government of the United Arab Emirates, National Hydrogen Strategy, // International Energy Agency World Energy Outlook 2024, 2024. №11. URL: <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/environment-and-energy/national-hydrogen-strategy> (дата обращения 22.01.2025)

#### **БИБЛИОГРАФИЯ:**

- Бойко И.В. Экологические аспекты современного экономического развития // Управленческое консультирование. 2020. № 4. С. 33-41 @@ Bojko I.V. E`kologicheskie aspekty` sovremennogo e`konomicheskogo razvitiya // Upravlencheskoe konsul`tirovanie. 2020. № 4. S. 33-41.
- Довбий И.П. Финансовые и экономические условия энергоперехода для национальной экономики. // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 5. С.25-42 @@ Dovbij I.P. Finansovy`e i e`konomicheskie usloviya e`nergoperehoda dlya nacional`noj e`konomiki. // Finansovy`j zhurnal. 2022. Т. 14. № 5. С.25-42.

Ключников И.К., Ключников О.И. Зеленые финансы: энергопереход и «замороженные» активы. // Ученые записки международного банковского института. 2021. № 3(37). С.27-43 @@ Klyuchnikov I.K., Klyuchnikov O.I. Zeleny`e finansy`: e`nergoperexod i «zamorozhenny`e» aktivy`. // Ucheny`e zapiski mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. 2021. № 3(37). С.27-43.

Князев Ю. К. «Зеленый энергопереход»: неоднозначные последствия для разных стран. // Свободная мысль. 2023, С 17–23 @@ Knyazev Yu. K. «Zeleny`j e`nergoperexod»: neodnoznachny`e posledstviya dlya razny`x stran. // Svobodnaya my`sl`. 2023, С 17–23.

Мастепанов А., Сумин А. Энергополитика монархий Персидского залива в преддверии энергоперехода. // Энергетическая политика. 2021. №155. С.56-77 @@ Mastepanov A., Sumin A. E`nergopolitika monarxiy Persidskogo zaliva v preddverii e`nergoperexoda. // E`nergeticheskaya politika. 2021. №155. С.56-77.

Панин В. В., Космачева Т. В. Экологическая ответственность в МЭ через зеленые инвестиции. // Экономические науки. 2025. №3. С.499-505 @@ Panin V. V., Kosmacheva T. V. E`kologicheskaya otvetstvennost` v ME` cherez zeleny`e investicii. // E`konomicheskie nauki. 2025. №3. С.499-505.

Пискулова Н. А. Энергопереход 4.0: влияние на экономические отношения России и ЕС. // Российский внешнеэкономический вестник. 2022. №1. С.27-38 @@ Piskulova N. A. E`nergoperexod 4.0: vliyanie na e`konomicheskie otnosheniya Rossii i ES. // Rossijskij vneshnee`konomicheskij vestnik. 2022. №1. С.27-38.

Прокофьев А. В. Климатическая справедливость: российский контекст. // Этическая мысль. 2011. №11. С.141-163 @@ Prokof`ev A. V. Klimaticheskaya spravedlivost`: rossijskij kontekst. // E`ticheskaya my`sl`. 2011. №11. С.141-163.

Рамочная конвенция организации объединенных наций об изменении климата (РКИК ООН), «Парижское соглашение», 12 декабря 2015 г., статья 2(1)(а) @@ Ramochnaya konvenciya organizacii ob``edinenny`x nacij ob izmenenii klimata (RKIK OON), «Parizhskoe soglasenie», 12 dekabrya 2015 g., stat`ya 2(1)(a). URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/climate\\_framework\\_conv.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml)

РБК. Росстат впервые рассчитал долю нефти и газа в российском ВВП @@ RBK. Rosstat v pervy`e rasschital dolyu nefiti i gaza v rossijskom VVP. URL: <https://www.rbc.ru/economics/13/07/2021/60ec40d39a7947f74aeb2aae?ysclid=m8bmaus1dm238464341>

Славкина М. В. Четыре лика советского нефтяного экспорта: основные тенденции развития в 1922–1990-е годы. // Вестник Челябинского Государственного Университета. 2012. № 7 (261). С.56-64 @@ Slavkina M. V. Chety`re lika sovetskogo neftyanogo e`ksporta: osnovny`e tendencii razvitiya v 1922–1990-e gody`. // Vestnik Chelyabinskogo Gosudarstvennogo Universiteta. 2012. № 7 (261). С.56-64.

Степнов И. М., Колесникова Т. В. Энергопереход и цифровизация экономики: современная повестка и конкуренция стран. // Научные труды ВЭО России. Т. 241. С.437-448 @@ Stepnov I. M., Kolesnikova T. V. E`nergoperexod i cifrovizaciya e`konomiki: sovremennaya povestka i konkurenciya stran. // Nauchny`e trudy` VE`O Rossii. Т. 241. С.437-448.

Указ президента РФ от 2 июля 2021 г. N 400 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» @@ Ukaz prezidenta RF ot 2 iyulya 2021 g. N 400 «O strategii nacional`noj bezopasnosti Rossijskoj Federacii». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046>



Харланов А.С. Нефтегазовый сектор в индустрии 4.0.: переход на возобновляемые источники энергии и итоги цифровизации. // Современные технологии управления. 2021. № 2(95). С.1-8 @@ Харланов А.С. Neftegazovy`ı sektor v industrii 4.0.: perexod na vozobnovly-aemy`e istochniki e`nergii i itogi cifrovizacii. // Sovremenny`e texnologii upravleniya. 2021. № 2(95). С.1-8.

Cao C. The energy transition in the middle east: navigating through change. // The georgetown environmental law review. 2024. №4. URL: <https://www.law.georgetown.edu/environmental-law-review/blog/the-energy-transition-in-the-middle-east-navigating-through-change/>

Carr R., England J., Hardin K., Mittal A. 2025 oil and gas industry outlook. // Deloitte research center for energy & industrials. 2024. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/oil-and-gas-industry-outlook.html>

Morgan J.P. Following the fed's bold rate cut, what could its next move be? // Global research. 2024. №11. 264 p. URL: [https://www.jpmorgan.com/insights/global-research/economy/fed-rate-cuts#:~:text=Key%20takeaways&text=J.P.%20Morgan%20Research%20expects%20the,totaling%20100%20bp\)%20in%202025](https://www.jpmorgan.com/insights/global-research/economy/fed-rate-cuts#:~:text=Key%20takeaways&text=J.P.%20Morgan%20Research%20expects%20the,totaling%20100%20bp)%20in%202025)

Katharina B. Opec countries further diversify exports. URL: <https://www.statista.com/chart/18310/petroleum-and-other-export-from-opec-countries/>

The government of the United Arab Emirates, National Hydrogen Strategy, // International Energy Agency World Energy Outlook 2024, 2024.№11. URL: <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/environment-and-energy/national-hydrogen-strategy> .

