

УДК 323.2

DOI: 10.34670/AR.2026.26.88.004

Факторная модель политико-государственных решений в сфере энергетического перехода в современной России

Фазылов Тагир Альбертович

Аспирант,
кафедра «Социальные и политические коммуникации»,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: nikaga@yandex.ru

Валитова Ника Эдуардовна

Кандидат политических наук,
доцент кафедры «Социальные и политические коммуникации»,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: nikaga@yandex.ru

Гареев Эдуард Сагидуллович

Кандидат философских наук,
профессор кафедры «Социальные и политические коммуникации»,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: gareevatb@yandex.ru

Аннотация

Энергетический переход в мировой политике затрагивает коренные интересы государств-экспортеров углеводородов, к числу которых относится Россия; смена документов стратегического планирования в 2021–2025 гг. поставила вопрос о логике государственных решений в этой сфере. Цель работы – построение факторной модели политико-государственных решений в области энергетического перехода в России. Задачи: развести конкурирующие трактовки перехода; определить состав и иерархию факторов; проследить смену их веса после 2022 г. Исследование опирается на теорию принятия политических решений, неоинституциональный и акторный подходы, а также на контент-анализ документов стратегического планирования. Предложена двухуровневая факторная модель, в которой определяющим оказывается распределение веса факторов, тогда как их состав вторичен; показано, что после 2022 г. вес климатического фактора снизился, а суверенно-геополитического и технологического вырос, что закреплено в Энергетической стратегии до 2050 года. Конфигурация факторов воспроизводит суверенно-адаптивный тип политико-государственных решений, отличный от декарбонизационной модели Европейского союза и от догоняющих моделей развивающихся экономик.

Для цитирования в научных исследованиях

Фазылов Т.А., Валитова Н.Э., Гареев Э.С. Факторная модель политико-государственных решений в сфере энергетического перехода в современной России // Теории и проблемы политических исследований. 2026. Том 15. № 6А. С. 20-28. DOI: 10.34670/AR.2026.26.88.004

Ключевые слова

Политико-государственные решения, энергетический переход, энергетический суверенитет, климатическая политика, факторная модель, декарбонизация, Энергетическая стратегия до 2050 года, теория принятия политических решений.

Введение

Мировую энергетику последних двух десятилетий принято описывать через понятие энергетического перехода – сдвига в структуре первичных энергоносителей, а вместе с ним и в способах производства, распределения и потребления энергии. У истоков современной трактовки находится работа В. Смила, где переход предстает процессом инерционным и длительным, растянутым на десятилетия и редко доходящим до полного вытеснения прежних источников [Smil, 2010, P. 105–121]. Там, где бюджетная и экспортная устойчивость государства держится на добыче и вывозе углеводородов, темпы и направление перехода приобретают прямое политическое значение. Россия принадлежит к этой группе стран, и решения ее органов власти в области энергетики складываются под совмещенным давлением нескольких разнородных обстоятельств.

За четыре года, с 2021 по 2025 год, нормативная рамка российской политики в области климата и энергетики сменилась почти целиком. Появились Стратегия социально-экономического развития с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года [Распоряжение Правительства РФ № 3052-р, 2021] и Федеральный закон об ограничении выбросов парниковых газов [Федеральный закон № 296-ФЗ, 2021]; в 2022 г. стартовал региональный эксперимент по квотированию выбросов [Федеральный закон № 34-ФЗ, 2022]; в октябре 2023 г. обновлена Климатическая доктрина [Указ Президента РФ № 812, 2023]. Перестройку корпуса завершил акт от апреля 2025 г. – Энергетическая стратегия на период до 2050 года [Распоряжение Правительства РФ № 908-р, 2025], пришедшая на смену документу 2020 г. с горизонтом до 2035 года. Обновление всего массива за столь сжатый срок ставит исследовательский вопрос: какая логика стоит за содержанием принимаемых решений, если при формально сохраняемых климатических целях приоритеты заметно сместились к поддержке сырьевого экспорта и технологической самостоятельности.

Научная литература по российскому энергетическому переходу тяготеет к экономическому и отраслевому анализу: в фокусе оказываются издержки декарбонизации, инвестиционные режимы, судьба возобновляемой генерации. Политологический ракурс встречается реже. Отдельные работы описывают нормативно-правовое оформление государственной политики в области альтернативной энергетики [Ишеков, Амбарцумов, 2024], разбирают энергетический кризис 2021–2022 гг. в отношениях с Европейским союзом (далее – ЕС) [Шуранова, Петрунин, 2022], оценивают санкционное давление на энергетический сектор [Чижевская, 2024]. Геополитический разворот российской внешней политики после 2022 г., включая его

энергетическую составляющую, подробно рассмотрен в исследованиях поворота на Восток [Торкунов, Стрельцов, 2023; Торкунов, Стрельцов, Колдунова, 2020]. При обилии отраслевых данных не хватает связующей рамки, которая соотнесла бы разрозненные факторы с механизмом принятия решений и прояснила бы их иерархию.

Работа удерживает переход в политологическом измерении, оставляя в стороне его инженерное и рыночное прочтение. Объект исследования – политико-государственные решения (далее – ППР) в сфере энергетического перехода в современной России; предмет – факторы, определяющие содержание таких решений, и их конфигурация. Цель состоит в построении факторной модели ППР. Отсюда три задачи: развести конкурирующие трактовки самого перехода; выделить состав факторов и распределить их по уровням и сферам; проследить, как менялся вес факторов на рубеже 2022 г. Новизна работы двоякая. Во-первых, тема перенесена из экономического регистра в политологический. Во-вторых, факторы описаны как подвижная конфигурация с изменяемым весом; значимым оказывается их распределение, а сам перечень вторичен.

Энергетический переход в конкурирующих трактовках

За единым термином скрываются несовпадающие политические программы. В версии, укоренившейся в институтах Европейского союза, переход тождествен декарбонизации: сокращению нетто-выбросов, вытеснению ископаемого топлива возобновляемой генерацией, нормативному климатическому лидерству. Российское прочтение выстроено иначе. Приоритет отдан адаптации экономики к меняющимся технологическим и ценовым условиям при сохранении опоры на углеводороды и наращивании их глубокой переработки.

Само представление о переходе не оставалось неизменным. Ранние трактовки, идущие от В. Смита, делали упор на смену доминирующего энергоносителя и на медленность подобных сдвигов в истории – от дров к углю, от угля к нефти и газу [Smil, 2010, P. 8–19]. Позднейшая, климатически нагруженная версия связала переход с целенаправленным вытеснением ископаемого топлива ради сокращения выбросов, добавив к технологическому содержанию нормативно-политическое. Разведение двух смысловых слоев важно для российского случая: отечественная политика опирается на первую, инерционную трактовку и сдержанно относится ко второй, целеполагающей.

Различие проступает и на уровне базовых понятий. Энергетическая безопасность отсылает к доступности ресурсов по приемлемой цене в нужный момент; энергетический суверенитет – к способности государства самостоятельно управлять всей цепочкой от добычи до ценообразования. Для ЕС суверенитет в энергетике сомкнулся с климатической повесткой и технологическим обновлением; для России, особенно на фоне санкционного давления после 2022 г., он понимается как контроль над ресурсной базой, логистикой и сбытом [Чижевская, 2024, с. 86]. Из смысловой развилки становится понятно, почему один и тот же мировой процесс оборачивается в Москве и Брюсселе противоположными управленческими установками.

В российских документах переход сохраняется как ориентир, однако получает иное определение. В Климатической доктрине закреплена цель углеродной нейтральности к 2060 г. и введено понятие переходных рисков – от чужой декарбонизации и от собственного бездействия [Указ Президента РФ № 812, 2023]. В Энергетической стратегии до 2050 года сделан следующий шаг: ускоренный мировой переход к возобновляемым источникам отнесен к стрессовым, маловероятным сценариям, а ископаемое топливо описано как основа глобального

энергоснабжения по меньшей мере до середины века [Распоряжение Правительства РФ № 908-р, 2025]. Формула суверенного перехода складывается из постепенного изменения внутреннего энергобаланса – с ростом доли газа и атомной генерации – при удержании экспортных позиций на новых рынках.

Политико-государственное решение как аналитическая категория

Понятие политико-государственного решения закрепились в отечественной теории принятия политических решений. Государственное управление в ней описывается через подготовку, принятие и реализацию решений, соединяющих политическую волю с административным аппаратом [Дегтярев, 2004, с. 31]. У А.И. Соловьева государство предстает субъектом целеполагания с институциональными и неинституциональными сторонами, а выработка правительственных стратегий разложена на стадии – от постановки проблемы до исполнения [Соловьев, 2024, С. 40]. Прикладная ценность рамки в том, что содержание решения выводится из расстановки участников и обстоятельств, тогда как декларируемые цели остаются лишь одной из его сторон.

Из набора моделей, описанных в теории, к российскому материалу ближе когнитивная модель ограниченной рациональности и инкременталистская схема, чем модель всеобщей рациональности [Дегтярев, 2004, С. 86–101]. Решения в области энергетического перехода складывались приращением, с оглядкой на внешние ограничения и предыдущие шаги, без единого оптимизирующего замысла. Реактивный характер особенно заметен в решениях 2022–2025 гг., когда перестройка экспортной географии шла вслед за санкционными событиями.

Методологическая опора работы троякая. Неоинституциональный подход сосредоточен на формальных правилах и документах стратегического планирования; акторный – на ведомствах и корпорациях, участвующих в выработке курса; контент-анализ стратегических актов служит источником эмпирических наблюдений. Совмещение трех подходов дает основание перейти от перечисления факторов к их упорядочению.

Структура факторной модели

Факторы, влияющие на содержание ППР в сфере энергетического перехода, удобно разнести по двум уровням – внешнему и внутреннему, – а внутри каждого различить по сфере: климатической, геополитической, рыночной, институциональной, ценностной, технологической. Само по себе перечисление мало что дает: у каждого фактора есть переменный вес, и результирующий тип решения определяется тем, как веса распределены в конкретный момент. Общая архитектура модели показана на рисунке 1.

Внешний контур образуют четыре группы обстоятельств. Глобальная климатическая повестка с ее инструментами – Парижским соглашением [Парижское соглашение, 2015] и трансграничным углеродным регулированием – до недавнего времени задавала внешнюю дисциплину для российской политики. Санкционные ограничения и закрытие доступа к части технологий и оборудования очертили поле возможного в добыче, сжижении газа, производстве энергетического машиностроения. Перенаправление экспортных потоков на восточные рынки вывело на первый план инфраструктуру арктических и дальневосточных портов и сухопутных маршрутов [Торкунов, Стрельцов, 2023, С. 8–12]. Мировая ценовая конъюнктура на углеводороды остается фоновым, но постоянно действующим обстоятельством, от которого зависит наполнение бюджета.

Уровень	Фактор	Вес до 2022 г.	Вес после 2022 г.	Динамика
Внешние	Глобальная климатическая повестка и её инструменты	высокий	низкий	↓
	Санкционные и технологические ограничения	низкий	высокий	↑
	Реконфигурация экспортных рынков (поворот на Восток)	средний	высокий	↑
	Мировая ценовая конъюнктура	средний	средний	→
Внутренние	Сырьевая и бюджетная зависимость от топливно-энергетического комплекса	высокий	высокий	→
	Конфигурация ведомств и корпораций	средний	средний	→
	Ценностный фактор: суверенитет	средний	высокий	↑
	Технологическая самостоятельность; Арктика и Северный морской путь	средний	высокий	↑
↓				
Суверенно-адаптивный тип политико-государственных решений				

Условные обозначения: ↑ – усиление веса фактора после 2022 г.; → – устойчивый вес; ↓ – снижение веса.

Рисунок 1 – Факторная модель политико-государственных решений в сфере энергетического перехода в России

Внутренний контур сложнее по составу. Сырьевая и бюджетная зависимость от топливно-энергетического комплекса – структурная константа, задающая пределы любых решений: при высокой доле нефтегазовых поступлений в доходах бюджета сохраняется чувствительность власти к судьбе экспорта. В конфигурации ведомств и корпораций – Министерства энергетики, Министерства экономического развития, Министерства природных ресурсов и экологии, крупных компаний нефтегазового и атомного профиля – влияние на выработку курса рассредоточено между несколькими центрами с несовпадающими интересами. Ценностный пласт – представление о суверенитете и настороженность к климатической повестке, воспринимаемой как внешне навязанная, – сказывается на риторике решений и их обосновании. Технологическая самостоятельность вместе с освоением Арктики и Северного морского пути замыкает внутренний контур, связывая энергетику с промышленной и региональной политикой.

Существо модели – в подвижности весов. До определенного момента внешняя климатическая дисциплина и внутренняя готовность к мягкой адаптации перевешивали, направляя курс к осторожному следованию мировой тенденции. В 2022 г. картина заметно изменилась, и перемену стоит рассмотреть отдельно.

Переконфигурация весовых факторов после 2022 года

К 2021 г. российская политика двигалась в сторону сдержанного признания климатической повестки. Принятие стратегии низкоуглеродного развития [Распоряжение Правительства РФ № 3052-р, 2021], закона об ограничении выбросов [Федеральный закон № 296-ФЗ, 2021] и запуск регионального эксперимента по квотированию [Федеральный закон № 34-ФЗ, 2022] складывались в связную линию, где внешний климатический фактор получал заметный вес, а внутренняя адаптация мыслилась как способ удержать доступ к рынкам и финансированию. Логика этапа укладывалась в модель приспособления к чужим правилам.

После событий 2022 г. расстановка сместилась. При санкционном режиме и уходе прежних покупателей выживание экспорта перешло в разряд первоочередных задач; климатический фактор отошел на второй план: в риторике он сохранился, однако утратил прежнюю значимость. Одновременно выросли веса суверенно-геополитической и технологической групп: контроль над цепочкой поставок, замещение импортного оборудования, разворот логистики к восточным партнерам [Торкунов, Стрельцов, Колдунова, 2020, С. 8–15]. Прежняя установка на приспособление уступила место установке на самостоятельность.

Новая расстановка закреплена в Энергетической стратегии до 2050 года. Ускоренный мировой энергетический переход помещен в ней в разряд стрессовых сценариев с низкой вероятностью, тогда как базовые ориентиры отданы наращиванию переработки, газификации, удержанию экспортной доли на дружественных рынках [Распоряжение Правительства РФ № 908-р, 2025]. Три этапами – до 2030 г., 2031–2035 гг. и 2036–2050 гг. – задана траектория, в которой технологическая самостоятельность и адаптация к внешним ограничениям стоят по операционному приоритету выше климатической цели. Сместившиеся веса получают в документе вид плановых показателей.

Показательно рассогласование внутри корпуса документов. В Климатической доктрине 2023 г. в перечне опорных актов все еще значится Энергетическая стратегия до 2035 года [Указ Президента РФ № 812, 2023], которая к моменту принятия обновленной стратегии 2025 г. утратила силу. За нестыковкой датировок и отсылок проступает инкрементальный, разновременный характер выработки курса: акты принимаются разными ведомствами в разном темпе и не всегда синхронизированы. Наблюдение согласуется с моделью ограниченной рациональности: решения складываются частями и редко выводятся из единого центра по общему плану.

Заключение

Собранная модель дает основание для следующего вывода: решения российских органов власти в сфере энергетического перехода воспроизводят устойчивый тип, который уместно назвать суверенно-адаптивным. Его отличают приоритет адаптации над декарбонизацией, первенство суверенно-геополитических и технологических соображений над климатическими, а также инкрементальный способ выработки. От декарбонизационной модели ЕС российский тип отделен целевой установкой; от догоняющих моделей развивающихся экономик, где переход обычно подчинен импорту технологий и внешнему финансированию, – опорой на собственную ресурсную и технологическую базу.

Модель не претендует на полноту; ряд направлений остается открытым. Веса факторов заданы качественно; их операционализация через измеримые показатели – задача отдельного исследования. За рамками остались этапы и риски принятия решений, которые в структуре кандидатской работы образуют самостоятельные разделы. Предложенная рамка задает опору для дальнейшего анализа, соотнося разрозненные обстоятельства энергетического перехода с механизмом их превращения в государственный курс.

Библиография

1. Парижское соглашение (Париж, 12 декабря 2015 г.): принято Российской Федерацией постановлением Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2019 г. № 1228.
2. Об ограничении выбросов парниковых газов: Федеральный закон от 2 июля 2021 г. № 296-ФЗ.

3. О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации: Федеральный закон от 6 марта 2022 г. № 34-ФЗ.
4. Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 26 октября 2023 г. № 812.
5. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р.
6. Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2050 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2025 г. № 908-р.
7. Дегтярев А.А. Принятие политических решений: учебное пособие. М.: КДУ, 2004. 416 с.
8. Ишеков К.А., Амбарцумов С.К. Формирование нормативно-правовых основ государственной политики в сфере альтернативной энергетики // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 105. С. 136–150.
9. Соловьев А.И. Принятие и исполнение государственных решений: учебное пособие для студентов вузов. 3-е изд., испр. и доп. М.: Аспект Пресс, 2024. 423 с.
10. Торкунов А.В., Стрельцов Д.В. Российская политика поворота на Восток: проблемы и риски // Мировая экономика и международные отношения. 2023. Т. 67. № 4. С. 5–16.
11. Торкунов А.В., Стрельцов Д.В., Колдунова Е.В. Российский поворот на Восток: достижения, проблемы и перспективы // Полис. Политические исследования. 2020. № 5. С. 8–21.
12. Чижевская М.П. Санкции Японии и ЕС против российского энергетического сектора в условиях кризиса 2022 г. // Мировая экономика и международные отношения. 2024. Т. 68. № 1. С. 85–94.
13. Шуранова А.А., Петрунин Ю.Ю. Энергетический кризис 2021–2022 гг. в отношениях России и Европейского союза // Государственное управление. Электронный вестник. 2022. № 90. С. 74–89.
14. Smil V. Energy Transitions: History, Requirements, Prospects. Santa Barbara: Praeger, 2010. 178 p.

Factor Model of Political-State Decisions in the Sphere of Energy Transition in Modern Russia

Tagir A. Fazylov

Postgraduate Student,
Department of Social and Political Communications,
Ufa State Petroleum Technological University,
450062, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: nikaga@yandex.ru

Nika E. Valitova

PhD in Politics,
Associate Professor of the Department of Social and Political Communications,
Ufa State Petroleum Technological University,
450062, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: nikaga@yandex.ru

Eduard S. Gareev

PhD in Philosophy,
Professor of the Department of Social and Political Communications,
Ufa State Petroleum Technological University,
450062, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: gareevatb@yandex.ru

Abstract

The energy transition in world politics affects the fundamental interests of hydrocarbon-exporting states, including Russia; the change in strategic planning documents in 2021–2025 raised the question of the logic of state decisions in this sphere. The objective of the work is to build a factor model of political-state decisions in the field of energy transition in Russia. Tasks: to separate competing interpretations of the transition; to determine the composition and hierarchy of factors; to trace the change in their weight after 2022. The study is based on the theory of political decision-making, neo-institutional and actor approaches, as well as on content analysis of strategic planning documents. A two-level factor model is proposed, in which the distribution of factor weights is decisive, while their composition is secondary; it is shown that after 2022, the weight of the climate factor decreased, while the sovereign-geopolitical and technological factors increased, which is enshrined in the Energy Strategy until 2050. The configuration of factors reproduces the sovereign-adaptive type of political-state decisions, distinct from the decarbonization model of the European Union and from the catch-up models of developing economies.

For citation

Fazylov T.A., Valitova N.E., Gareev E.S. (2026) Faktornaya model' politiko-gosudarstvennykh resheniy v sfere energeticheskogo perekhoda v sovremennoy Rossii [Factor Model of Political-State Decisions in the Sphere of Energy Transition in Modern Russia]. *Teorii i problemy politicheskikh issledovaniy* [Theories and Problems of Political Studies], 15 (6A), pp. 20-28. DOI: 10.34670/AR.2026.26.88.004

Keywords

Political-state decisions, energy transition, energy sovereignty, climate policy, factor model, decarbonization, Energy Strategy until 2050, theory of political decision-making.

References

1. Parizhskoye soglashiye (Parizh, 12 dekabrya 2015 g.) [Paris Agreement (Paris, 12 December 2015)]. (2019). Prinyato Rossiyskoy Federatsiyey postanovleniyem Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 21 sentyabrya 2019 g. № 1228 [Adopted by the Russian Federation by Decree of the Government of the Russian Federation No. 1228 of 21 September 2019].
2. Ob ogranichenii vybrosov parnikovykh gazov [On Limiting Greenhouse Gas Emissions]. (2021). Federal'nyy zakon ot 2 iyulya 2021 g. № 296-FZ [Federal Law No. 296-FZ of 2 July 2021].
3. O provedenii eksperimenta po ogranicheniyu vybrosov parnikovykh gazov v otdel'nykh sub"yektakh Rossiyskoy Federatsii [On Conducting an Experiment on Limiting Greenhouse Gas Emissions in Certain Constituent Entities of the Russian Federation]. (2022). Federal'nyy zakon ot 6 marta 2022 g. № 34-FZ [Federal Law No. 34-FZ of 6 March 2022].
4. Ob utverzhdenii Klimaticheskoy doktriny Rossiyskoy Federatsii [On Approving the Climate Doctrine of the Russian Federation]. (2023). Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 26 oktyabrya 2023 g. № 812 [Decree of the President of the Russian Federation No. 812 of 26 October 2023].
5. Ob utverzhdenii Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii s nizkim urovnem vybrosov parnikovykh gazov do 2050 goda [On Approving the Strategy for Socio-Economic Development of the Russian Federation with Low Greenhouse Gas Emissions until 2050]. (2021). Rasporyazheniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 29 oktyabrya 2021 g. № 3052-r [Decree of the Government of the Russian Federation No. 3052-r of 29 October 2021].
6. Ob utverzhdenii Energeticheskoy strategii Rossiyskoy Federatsii na period do 2050 goda [On Approving the Energy Strategy of the Russian Federation for the Period until 2050]. (2025). Rasporyazheniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 12 aprelya 2025 g. № 908-r [Decree of the Government of the Russian Federation No. 908-r of 12 April 2025].
7. Degtyarev A.A. (2004). *Prinyatiye politicheskikh resheniy* [Political Decision-Making]. KDU.

-
8. Ishekov K.A., Ambartsumov S.K. (2024). Formirovaniye normativno-pravovykh osnov gosudarstvennoy politiki v sfere al'ternativnoy energetiki [Formation of the Regulatory and Legal Framework of State Policy in the Field of Alternative Energy]. *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik*, 105, 136-150.
 9. Solovyev A.I. (2024). *Prinyatiye i ispolneniye gosudarstvennykh resheniy* [Adoption and Implementation of Government Decisions] (3rd ed.). Aspekt Press.
 10. Torkunov A.V., Streltsov D.V. (2023). Rossiyskaya politika povorota na Vostok: problemy i riski [Russia's Pivot to the East Policy: Problems and Risks]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya*, 67(4), 5-16.
 11. Torkunov A.V., Streltsov D.V., Koldunova E.V. (2020). Rossiyskiy povorot na Vostok: dostizheniya, problemy i perspektivy [Russia's Pivot to the East: Achievements, Problems and Prospects]. *Polis. Politicheskiye issledovaniya*, 5, 8-21.
 12. Chizhevskaya M.P. (2024). Sanktsii Yaponii i ES protiv rossiyskogo energeticheskogo sektora v usloviyakh krizisa 2022 g. [Sanctions of Japan and the EU against the Russian Energy Sector in the Context of the 2022 Crisis]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya*, 68(1), 85-94.
 13. Shuranova A.A., Petrunin Yu.Yu. (2022). Energeticheskiy krizis 2021-2022 gg. v otnosheniyakh Rossii i Yevropeyskogo soyuza [The Energy Crisis of 2021-2022 in Relations between Russia and the European Union]. *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik*, 90, 74-89.
 14. Smil V. (2010). *Energy Transitions: History, Requirements, Prospects*. Praeger.