

УДК 332.14

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-1-11-18>

Стратегия развития России в условиях изменения глобальной геоэкономической парадигмы

Елена Борисовна Малых

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,
bar111111@yandex.ru

Аннотация

Цель. Обосновать смену парадигмы глобального экономического развития и выявить влияние этого процесса на экономику России.

Задачи. Изучить научные материалы, посвященные теме исследования; провести анализ механизма взаимодействия номинальной и ресурсной систем и обосновать использование доллара и евро в качестве мировых валют как необходимое условие влияния номинальной системы на определение величины спроса на ресурсном рынке; исследовать наличие и устойчивость тенденции потери долларом и евро доминирующего положения в мировой финансовой системе; аргументировать смену парадигмы глобального экономического развития и выявить влияние этого процесса на экономику России в среднесрочном и долгосрочном периодах.

Методология. Автором применены методы анализа, синтеза, обобщения, системного подхода.

Результаты. В статье мировая экономика представлена как механизм, основанный на взаимодействии реальной и ресурсной систем. Обоснован процесс разрыва между этими системами в настоящее время. Аргументировано наличие устойчивого процесса дедолларизации как условия такого разрыва. На базе проведенного анализа выявлено наличие устойчивой тенденции утраты долларом главных функций мировых денег в определенных странах и страновых объединениях, стратегически значимых для России. Обосновано наличие процесса смены парадигмы глобального мирового развития, заключающегося в замене спроса на резервы спросом на ресурсы. Показано, что для России существующие изменения дают возможность эффективного распределения сырьевых энергетических ресурсов с точки зрения геоэкономических и геополитических интересов страны. Аргументировано утверждение о том, что в долгосрочном периоде экспорт энергетического сырья из России будет неактуальным. В заключение автором предложены целесообразные направления долгосрочной стратегии развития.

Выводы. В настоящее время происходит изменение глобальной экономической парадигмы, заключающееся в том, что спрос на сырье заменяет спрос на валютные резервы. С учетом роли России на мировом ресурсно-сырьевом рынке существующие изменения дают возможность эффективного распределения сырьевых энергетических ресурсов с точки зрения геоэкономических и геополитических интересов страны. В среднесрочной перспективе спрос на российские углеводородные ресурсы будет обеспечен ростом экономического потенциала основных импортеров. В долгосрочном периоде ведущие импортеры углеводородного сырья будут развивать возобновляемую и водородную энергетику, что приведет к отказу от импорта энергоресурсов. Из этого следует, что в долгосрочной геоэкономической стратегии целесообразна ориентация России на развитие и экспорт научно-технической и инновационной продукции.

Ключевые слова: дедолларизация, мировая ресурсная система, номинальная система, смена парадигмы экономического развития

Для цитирования: Малых Е. Б. Стратегия развития России в условиях изменения глобальной геоэкономической парадигмы // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 1. С. 11–18. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-1-11-18>

© Малых Е. Б., 2023

Russia's development strategy in the context of the global geo-economic paradigm shift

Elena B. Malykh

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia, bar1111111@yandex.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to substantiate the paradigm shift in global economic development and to identify the impact of this process on the Russian economy.

Tasks. The author investigates scientific papers on the research topic; analyzes the mechanism of interaction between nominal and resource systems and substantiates the use of the dollar and the euro as world currencies as a prerequisite for determining the nominal demand system in the resource market; examines the trend of the dollar and euro losing their dominant position in the global financial system and its stability; advances arguments for a paradigm shift in global economic development and determines the impact of this process on the Russian economy in the medium and long term.

Methods. This study uses the methods of analysis, synthesis, generalization, and a systems approach.

Results. World economy is presented as a mechanism based on the interaction between the real and the resource systems. The increasing gap between these systems at the present time is substantiated. Arguments in favor of the existence of a stable process of de-dollarization as a prerequisite for such a gap are provided. Based on the conducted analysis, a steady trend of the dollar losing major functions of world money in certain countries and country associations that are strategically important for Russia has been revealed. The existence of a paradigm shift in global world development, which consists in replacing the demand for reserves with the demand for resources, is substantiated. It is shown that for Russia, the existing changes make it possible to effectively distribute raw energy resources from the perspective of the country's geo-economic and geopolitical interests. It is substantiated that the export of energy commodities from Russia will be irrelevant in the long term. In conclusion, the author suggests appropriate directions for a long-term development strategy.

Conclusions. Currently, there is a global economic paradigm shift, which involves demand for raw materials being replaced by demand for foreign exchange reserves. Considering Russia's role in the global mineral commodity market, the existing changes make it possible to effectively distribute raw energy resources from the perspective of the country's geo-economic and geopolitical interests. In the medium term, the demand for Russian hydrocarbon resources will be ensured by the growing economic potential of major importers. In the long term, the leading importers of hydrocarbons will develop renewable and hydrogen energy, which will lead to the rejection of energy imports. Thus, Russia's long-term geo-economic strategy should focus on the development and export of scientific, technological, and innovative products.

Keywords: *de-dollarization, world resource system, nominal system, paradigm shift in economic development*

For citation: Malykh E.B. Russia's development strategy in the context of the global geo-economic paradigm shift. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(1):11-18. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-1-11-18>

В ходе пленарного заседания Петербургского международного экономического форума 2022 г. глава ПАО «Газпром» Алексей Миллер высказал мнение о том, что в настоящее время происходит разрыв двух систем: с одной стороны, системы товарно-сырьевых рынков или ресурсной системы, с другой — номинальной системы, системы Центробанков, резервной системы. В условиях отказа от доллара этот процесс приводит к смене существующей парадиг-

мы, при которой спрос на сырье заменяет спрос на валютные резервы [1]. В настоящей статье проверим обоснованность данного утверждения.

Функционирование мировой экономики можно представить в виде взаимодействия двух систем: номинальной и ресурсно-сырьевой. Номинальная система представлена Центробанками стран основных резервных валют — Федеральной резервной системы (ФРС) США и Европейским Центробан-

ком, а ресурсная система — основными экспортерами ресурсов на мировом рынке. Центральные банки регулируют номинальную стоимость денег, процентные ставки и валютные курсы. Через эти номинальные инструменты они управляют и контролируют спрос на ресурсном рынке. При этом такие институты не обладают инструментами контроля над предложением на товарно-сырьевых рынках. Обобщенно взаимодействие номинальной и ресурсной систем можно представить следующим образом: номинальная система производит эмиссию долларов и евро, скупает на них ресурсы.

До недавнего времени главенствующую роль играла именно номинальная система, основанная на выполнении долларом функций мировых денег. Разрыв номинальной и ресурсно-сырьевой системы возможен лишь в случае, если тенденция отказа от доллара и евро в мировой экономике будет носить устойчивый характер. Мнения экономистов относительно этого вопроса разнятся.

Так, в статье П. А. Минакира и Д. А. Изотова говорится о том, что доллар является надежным активом и что стратегия по дедолларизации отечественной экономики не способствовала вытеснению доллара из расчетов за экспорт из Российской Федерации (РФ). Российский рубль выступает в качестве «сырьевой» не «доминирующей» валюты, а его доля в международных расчетах практически незаметна. Указано, что при иных равных условиях в Россию будет продолжать поступать американская валюта, поскольку отечественные сырьевые товары торгуются на мировом рынке преимущественно за доллары. Авторы полагают, что попытка РФ перейти к расчетам исключительно в рублях равнозначна созданию эксклюзивной системы денежного оборота для малой страны, которая в рамках парадигмы «доминирующих» валют показывает свою ограниченность [2].

По мнению Ф. П. Орлова, неформальный долларовый стандарт базируется на создании стоимостной основы для обращения глобального финансового капитала, что достигается через долларовое ценообразование на основных товарных биржах. В качестве тенденций децентрализации мировой валютно-финансовой системы в условиях асимметричного развития мировых финансовых рынков исследователь отмечает валютный полицентризм, который сопрово-

ждается регионализацией мировой экономики, изменением сил мировых финансовых центров [3].

В статье Г. В. Третьяковой, А. А. Казаченко и Лыонг Нгок Лан Ви речь идет о том, что под воздействием процессов глобализации, интеграции, регионализации и цифровизации наблюдается тенденция к постепенному отходу от использования мировых резервных валют и расширению использования национальных валют стран в международных расчетах [4].

По утверждению А. В. Кузнецова, с учетом усиления роли Китая в мировой экономике, попыток Европейского союза (ЕС) и США сохранить финансовую власть в подконтрольных им регионах наиболее вероятным видится то, что переход от однополярного к многополярному мироустройству будет осуществляться посредством применения модели финансового регионализма и формирования поливалютного стандарта. Такой переход будет неизменно сопровождаться адаптацией мировой финансовой архитектуры к региональным особенностям регулирования финансовых потоков. Трансформация современной мировой валютно-финансовой системы — чрезвычайно консервативный процесс, что обусловлено инерцией социального доверия к ключевому резервному активу [5].

В статье Ф. Ф. Шарипова, М. А. Дьяконовой, Сюй Мань изложена точка зрения о том, что на фоне злоупотребления финансовой гегемонией США и ускорения интернационализации юаня российско-китайская расчетно-платежная система сталкивается с реальным спросом на дедолларизацию, что приводит к взаиморасчетам в национальной валюте, особенно к расчетам в китайских юанях. На базе проведенного анализа исследователи заключают, что перспективы развития российско-китайской системы расчетов и платежей в юанях благоприятны [6].

Проведем анализ наличия и устойчивости тенденции отказа от доллара и евро как от основных мировых валют. В мировой валютной системе выделим страны и группы стран, сотрудничество с которыми отвечает геополитическим интересам России. В их числе прежде всего — страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Китай, Индия, Саудовская Аравия и Иран. Проведем анализ отхода от использования доллара и евро в этих государствах.

В настоящее время растет доля расчетов в национальных валютах. С учетом политической ситуации использование национальных валют в расчетах служит необходимым условием сохранения национального суверенитета. В. В. Путин заявил о намерении кардинально повысить долю расчетов в национальных валютах в системе внешней торговли России [7]. Национальные валюты стали основным средством расчетов для Внешэкономбанка, что снижает влияние МВФ и Центробанка ЕС на Россию. Россия и Китай уже перевели на рубли и юани расчеты за газ и намерены перейти на национальные валюты в поставках других энергоресурсов [8].

Крупнейшие экономики Юго-Восточной Азии все чаще осуществляют расчеты друг с другом напрямую. Центральные банки Азии и Ближнего Востока создают двусторонние линии валютных свопов с намерением укрепления собственных финансовых систем и снижения рисков зависимости от доллара на фоне произвольного ареста счетов, транзакций, суверенных фондов и золотовалютных резервов [9]. Объем сделок в национальных валютах во взаимных международных расчетах на территории ЕАЭС (России, Белоруссии, Армении, Казахстана и Киргизии) возрос до 75 % [10]. Практически все страны ЕАЭС согласовали переход на оплату газа в рублях, Казахстан пока рассматривает этот вопрос [11].

На последней встрече лидеров Китая и Саудовской Аравии поднят вопрос об оплате нефти и газа, поставляемых в Китай, в юанях [12]. Стоимостная основа нефтедоллара подрывается увеличением количества фьючерсных сделок в юанях на Шанхайской международной энергетической бирже, что составляет конкуренцию контрактам на нефть *Brent* и *WTI*, номинированным в долларах. Объем торговли фьючерсами на нефть в Китае в 2021 г. возрос почти на 55 %. Общий объем торговли фьючерсами на нефть в Китае в 2021 г. составил 2,9 трлн долл. (18,5 трлн юаней). Клиентами торговой площадки стали представители более 20 государств и регионов мира [13].

Для достижения независимости от влияния третьих стран в финансовом секторе сегодня прорабатывается механизм расчетов с дружественными странами, основанный на создании общей платежной инфраструктуры. Основой инфраструктуры

может стать система передачи финансовых сообщений (СПФС) Центрального банка (ЦБ) России, совмещенная с национальными системами других стран. Статус доллара как резервной валюты подорван еще в 2008–2009 гг. мировым финансовым кризисом, начало которого положено ипотечным кризисом в США. Снижение доли доллара в резервах спровоцировано стремлением к обособлению национальных экономик от рисков глобальных экономических кризисов.

Угрозы применения санкций в отношении золотовалютных резервов РФ в 2014 г. привели к снижению вложений в гособлигации США в тот период в десять раз. Китай также значительно снизил вложения в государственный долг этой страны и утратил статус основного заемщика. С конца 2021 г. иностранные инвесторы сократили вложения в государственный долг США на \$238 млрд. Доля доллара США в валютных резервах Центральными банками стран мира снизилась до 55 %, что является самым низким показателем с 1995 г. [9]. Заморозка долларовой части золотовалютных резервов РФ в 2022 г. привела к дальнейшему снижению доверия к доллару как к резервной валюте у ряда государств. На фоне развязанной США торговой и технологической войны с Китаем, политического обострения по вопросу Тайваня китайские вложения в государственный долг США упали до минимума с 2010 г. В мае 2022 г. Китай сократил вложения в американские государственные облигации до \$981 млрд [14].

Основные эмитенты мировых валют стали злоупотреблять монопольным положением в валютной сфере. В США за последние два года эмитировано примерно столько же долларов, сколько за предыдущие 40 лет — 5,9 трлн, это 38 % денежной массы, в еврозоне — 2,5 трлн евро, что индуцировало мировую инфляцию [15]. В отличие от предыдущих волн количественного смягчения, на фондовом рынке происходил не рост акций, а значительное падение котировок, что может быть объяснено снижением доверия иностранных инвесторов к вложениям в экономику США [9]. Таким образом, можно сделать вывод о наличии устойчивой тенденции утраты долларом основных функций мировых денег в определенных странах и страновых объединениях, представляющих для России стратегическую ценность, в частности в Китае, странах ЕАЭС, Индии.

Номинальная система не имеет инструментов контроля над предложением на ресурсно-сырьевом рынке. Описать экономическую систему, не зная объемы предложения сырья, невозможно. В таких обстоятельствах происходит переход ведущей роли от номинальной к ресурсно-сырьевой системе. Система номинального регулирования стоимости в разрыве от возможного контроля над предложением сырьевых товаров индуцирует значимый инфляционный импульс, последствиями которого являются деглобализация, накопление товарных запасов в экономике, дублирование цепочек поставок. Ресурсная система может индуцировать как прямую инфляцию (через рост цен — инфляцию издержек), так и косвенную (монетарный характер инфляции, вызванный ростом цен на ресурсы).

Монетарная инфляция проявляется следующим образом. Рост цен на ресурсы и ценовые шоки вызывают потребность в кредитах. Объем ликвидности в банковском секторе ограничен, и для его пополнения необходима эмиссия ключевых валют, которая в условиях отхода от доллара и евро провоцирует инфляцию. Для спасения промышленности Германии в условиях роста цен на газ в 2022 г. принято решение о субсидировании цен в размере 200 млрд евро. Введение потолка цен на газ для потребителя означает переложение затрат на бюджет и обуславливает необходимость осуществления денежной эмиссии, что в настоящей экономической ситуации провоцирует дальнейшее развитие инфляции [1].

Проявляется все большая зависимость экономик от ресурсно-сырьевой системы. Так, основным потребителем газа из России в Европе до недавнего времени была Германия. Эффективность экономики последней базировалась на дешевых российских энергоресурсах. Дешевый газ давал Германии более чем стократное кредитное плечо для благополучного финансирования промышленности [1]. Ценовые шоки в газовой сфере становятся ударом по экономической модели, существовавшей до недавнего времени.

Дедолларизация мировой экономики приводит к разрыву номинальной и ресурсно-сырьевой системы. В результате происходит принципиальное изменение существующей парадигмы, при которой

спрос на сырье заменяет спрос на валютные резервы. Россия выступает одним из крупнейших экспортеров сырья и энергоресурсов на мировом рынке. В 2021 г. и первой половине 2022 г. одну треть прироста мирового спроса на газ обеспечивала добыча Газпрома [1]. Разрыв номинальной и ресурсной систем создает для РФ возможности энергораспределения, соответствующего целям и задачам страны.

В среднесрочной перспективе спрос на российские углеводородные ресурсы будет обеспечен ростом экономического потенциала стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), прежде всего Китая и Индии. Мировой тренд, направленный на декарбонизацию и низкоуглеродное развитие, стал драйвером перехода к использованию возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и развития водородной энергетики на главных российских экспортных рынках [16].

Китай успешно развивает водородную энергетику. В марте 2022 г. Национальная комиссия по развитию и реформам и Национальное управление энергетики КНР представили план развития водородной энергетики Китая на период на 2035 г., в котором акцент сделан на низкоуглеродный водород. Планируется, что к 2025 г. будет создана система развития водородной энергетики и налажено производство водорода из ВИЭ в объеме от 100 000 до 200 000 т [17]. В Индии национальная программа по развитию водородной энергетики, подготовленная Министерством возобновляемой энергетики, находится на стадии консультаций. В планах — наращивание производства водорода из ВИЭ до 25 млн т в год [18].

Развитие водородной энергетики на основе ВИЭ в долгосрочном периоде неизбежно приведет к тому, что ведущие импортеры углеводородного сырья из России будут развивать собственную энергетику и откажутся от импорта энергоресурсов. Это обуславливает актуальность направленности долгосрочной стратегии России на специализации в области развития научно-технического и инновационного потенциала в сфере технологий возобновляемой, водородной и атомной энергетики (безотходного атома) [19].

Резюмируя изложенное, можно заключить, что сегодня происходит изменение глобальной экономической парадигмы,

закрывающееся в том, что спрос на сырье заменяет спрос на валютные резервы. С учетом роли РФ на мировом ресурсно-сырьевом рынке существующие изменения дают возможность эффективного распределения сырьевых энергетических ресурсов с точки зрения геоэкономических и геополитических интересов страны. Мировой тренд, направленный на декарбонизацию

и низкоуглеродное развитие, стал драйвером перехода к использованию ВИЭ и развитию водородной энергетики. Из этого следует, что в долгосрочной стратегии целесообразно ориентироваться на научно-технический и инновационный потенциал в области технологий возобновляемой, водородной и атомной энергетики (безотходного атома).

Список источников

1. Выступление Алексея Миллера на панельной сессии «Мировой рынок нефти и газа сегодня и завтра» Петербургского международного экономического форума — 2022 // ПАО «Газпром». 2022. 16 июня. URL: <https://www.gazprom.ru/press/news/miller-journal/2022/185333/> (дата обращения: 20.12.2022).
2. Минакир П. А., Изотов Д. А. Мировые деньги во времени и пространстве: удар по доллару или удар долларом? // Пространственная экономика. 2022. Т. 18. № 1. С. 7–33. DOI: 10.14530/se.2022.1.007-033
3. Орлов Ф. П. Тенденции развития мировой валютно-финансовой системы // Теория и практика общественного развития. 2022. № 10. С. 91–97. DOI: 10.24158/tipor.2022.10.12
4. Третьякова Г. В., Казаченко А. А., Лыонг Нгок Лан Ви Перспективы использования национальных валют в международных расчетах с участием России и Китая // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 190–207. DOI: 10.17223/19988648/58/12
5. Кузнецов А. В. Влияние геополитической ситуации на формирование новой мировой финансовой архитектуры: вызовы и возможности для России // Экономика. Налоги. Право. 2022. Т. 15. № 4. С. 17–29. DOI: 10.26794/1999-849X-2022-15-4-17-29
6. Шарипов Ф. Ф., Дьяконова М. А., Сюй Мань. Перспективы инноваций в банковской сфере в части организации расчетов в китайских юанях // E-Management. 2022. Т. 5. № 3. С. 145–152. DOI: 10.26425/2658-3445-2022-5-3-145-152
7. Путин поручил подготовить рынок к переходу на расчеты в нацвалютах // Ria.ru. 2022. 14 апреля. URL: <https://ria.ru/20220414/natsvalyuta-1783529414.html> (дата обращения: 15.11.2022).
8. Россия и Китай переходят на национальные валюты в расчетах за энергоресурсы // Ria.ru. 2022. 18 октября. URL: <https://ria.ru/20221118/oborot-1832486339.html> (дата обращения: 20.12.2022).
9. Сечин: процесс отказа некоторыми странами от расчетов в долларах запущен и необратим // ТАСС. 2022. 27 октября. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16168001> (дата обращения: 20.12.2022).
10. Мишустин сообщил, что переход на расчеты в нацвалютах в ЕАЭС идет активно // ТАСС. 2022. 26 августа. URL: <https://tass.ru/ekonomika/15567319> (дата обращения: 20.12.2022).
11. Большинство стран ЕАЭС перешли на оплату газа в рублях // Ria.ru. 2022. 13 октября. URL: <https://ria.ru/20221013/eaes-1823569386.html> (дата обращения: 20.12.2022).
12. Эксперт объяснил, почему Эр-Рияд и Пекин хотят сделки по нефти в юанях // Ria.ru. 2022. 17 марта. URL: <https://ria.ru/20220317/yuan-1778703632.html> (дата обращения: 20.12.2022).
13. Объем торговли фьючерсами на нефть в Китае в 2021 г. вырос почти на 55 % // Neftegaz.ru. 2022. 4 января. URL: <https://neftegaz.ru/news/finance/719597-obem-torgovli-fyuchersami-na-neft-v-kitae-v-2021-g-vyros-pochti-na-55-/> (дата обращения: 20.12.2022).
14. Хвостик Е. Китайские вложения в госдолг США упали до минимума с 2010 года // Kommersant.ru. 2022. 19 июля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5470177> (дата обращения: 20.12.2022).
15. США за два года напечатали 5,9 триллиона долларов, заявил Путин // Ria.ru. 2022. 7 июля. URL: <https://ria.ru/20220707/putin-1801030362.html> (дата обращения: 20.12.2022).
16. Малых Е. Б., Плотников В. А. Водородная энергетика: оценка перспектив развития // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 41 (3). С. 216–220.
17. Китай успешно развивает водородную энергетику // Neftegaz.ru. 2022. 3 ноября. URL: <https://neftegaz.ru/news/Alternative-energy/757329-kitay-uspeshno-razvivaet-vodorodnuyu-energetiku/> (дата обращения: 20.12.2022).

18. Сидорович В. Индия планирует нарастить мощности по производству зеленого водорода до 25 млн тонн в год // RenEn. 2022. 6 сентября. URL: <https://renew.ru/indiya-planiruet-narastit-moshhnosti-po-proizvodstvu-zelyonogo-vodoroda-do-25-mln-tonn-v-god/> (дата обращения: 20.12.2022).
19. Малых Е. Б. Тенденции развития мировой экономики и геоэкономические интересы России // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 2 (128). С. 37–44.

References

1. Speech by Alexey Miller at the panel session “Global oil and gas market today and tomorrow” at the St. Petersburg International Economic Forum 2022. Gazprom PJSC. Jun. 16, 2022. URL: <https://www.gazprom.ru/press/news/miller-journal/2022/185333/> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
2. Minakir P.A., Izotov D.A. World money in time and space: A blow to the dollar or a blow by the dollar? *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*. 2022;18(1):7-33. (In Russ.). DOI: 10.14530/se.2022.1.007-033
3. Orlov Ph.P. Trends in the development of the world monetary and financial system. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development*. 2022;(10):91-97. (In Russ.). DOI: 10.24158/tipor.2022.10.12
4. Galina V. Tretyakova G.V., Anastasia A. Kazachenko A.A., Ngok Lan Vi Lyong. Trends and prospects of national currencies in international settlements with the participation of Russia and China. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University. Journal of Economics*. 2022;(58):190-207. (In Russ.). DOI: 10.17223/19988648/58/12
5. Kuznetsov A.V. The influence of the geopolitical situation on the formation of a new global financial architecture: Challenges and opportunities for Russia. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2022;15(4):17-29. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2022-15-4-17-29
6. Sharipov F.F., Dyakonova M.A., Xu Man. Prospects for innovations in the banking sector in terms of organizing settlements in Chinese yuan. *E-Management*. 2022;5(3):145-152. (In Russ.). DOI: 10.26425/2658-3445-2022-5-3-145-152
7. Putin instructed to prepare the market for the transition to settlements in national currencies. RIA Novosti. Apr. 14, 2022. URL: <https://ria.ru/20220414/natsvalyuta-1783529414.html> (accessed on 15.11.2022). (In Russ.).
8. Russia and China are switching to national currencies when paying for energy resources. RIA Novosti. Oct. 18, 2022. URL: <https://ria.ru/20221118/oborot-1832486339.html> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
9. Sechin: The process of refusal by some countries from settlements in dollars has been launched and is irreversible. TASS News Agency. Oct. 27, 2022. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16168001> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
10. Mishustin said that the transition to settlements in national currencies in the EAEU goes actively. TASS News Agency. Aug. 26, 2022. URL: <https://tass.ru/ekonomika/15567319> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
11. Most EAEU countries switched to paying for gas in rubles. RIA Novosti. Oct. 13, 2022. URL: <https://ria.ru/20221013/eaes-1823569386.html> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
12. Expert explains why Riyadh and Beijing want yuan oil deals. RIA Novosti. Mar. 17, 2022. URL: <https://ria.ru/20220317/yuan-1778703632.html> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
13. China oil futures trading volume up nearly 55% in 2021. Neftegaz.ru. Jan. 04, 2022. URL: <https://neftegaz.ru/news/finance/719597-obem-torgovli-fyuchersami-na-neft-v-kitae-v-2021-g-vyros-pochti-na-55-/> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
14. Khvostik E. Chinese investments in US government debt fell to the lowest level since 2010. Kommersant.ru. Jul. 19, 2022. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5470177> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
15. US printed \$5.9 trillion in two years, Putin says. RIA Novosti. Jul. 07, 2022. URL: <https://ria.ru/20220707/putin-1801030362.html> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
16. Malych E.B., Plotnikov V.A. Hydrogen energy: Assessment of development prospects. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Humanitarian Studies*. 2022;(41):216-220. (In Russ.).
17. China successfully develops hydrogen energy. Neftegaz.ru. Nov. 03, 2022. URL: <https://neftegaz.ru/news/Alternative-energy/757329-kitay-uspeshno-razvivaet-vodorodnuyu-energetiku/> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).

18. Sidorovich V. India plans to increase green hydrogen production capacity to 25 million tons per year. *RenEn*. Sep. 06, 2022. URL: <https://renen.ru/indiya-planiruet-narastit-moshhnosti-po-proizvodstvu-zelyonogo-vodoroda-do-25-mln-tonn-v-god/> (accessed on 20.12.2022). (In Russ.).
19. Malykh E.B. Trends of the world economy development and Russia's geo-economic interests. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2021;(2):37-44. (In Russ.).

Сведения об авторе

Елена Борисовна Малых

кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики и управления
социально-экономическими системами

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Поступила в редакцию 23.12.2022

Прошла рецензирование 20.01.2023

Подписана в печать 30.01.2023

Information about Author

Elena B. Malykh

PhD in Economics, Associate Professor
at the Department of Economics and Management
of Socio-Economic Systems

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103,
Russia

Received 23.12.2022

Revised 20.01.2023

Accepted 30.01.2023

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.