

Цифровая экономика

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИНСТИТУТА ДЕНЕГ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

Статья рекомендована к публикации главным редактором Т. В. Ершовой 27.09.2025.

Гаврилова Валерия Евгеньевна

Кандидат экономических наук, доцент

МГУ имени М.В.Ломоносова, экономический факультет, доцент

Москва, Российская Федерация

gavrilovave@my.msu.ru

SPIN-код РИНЦ: 4742-1387; ORCID: 0009-0007-5227-1944

Аннотация

Деньги генетически связаны с информацией и всегда являлись её носителем, что позволяло им стать уникальным универсальным институтом с соответствующим механизмом воспроизводства, эволюционирующим вслед за уровнем технологического развития. Современные инновации в области цифровых технологий привели к многократному усложнению и увеличению информации, исходящей от института денег, что требует её систематизации. В статье показано, что современный институт денег продуцирует информацию, необходимую индивиду и фирме для успешной социализации и прохождения жизненного цикла; информацию о качестве национальной валюты; информацию относительно позиции государства в международных интеграционных процессах.

Ключевые слова

деньги, информационный аспект института денег, информационная миссия денег, валюта, криптовалюта

Введение

Поиски ответа на вопрос о сущности денег не прекращаются и обусловлены постоянной трансформацией института денег. При этом роль денег с момента их появления как в качестве выделенного товара (эволюционные концепции и теории денег), так и в виде инструмента реализации властных полномочий одной социальной группы над остальными (рационалистические концепции и теории денег), выходила за границы всеобщего эквивалента в товарном обмене [4].

История показывает, что сущность денег не определяется их материалом, формой, и даже функциями, а заключается в способности представлять собой знаковую информационную систему или овеществленное в виде символических носителей знание о хозяйствовании. При этом деньги содержат информацию о прошлом хозяйствования – накопленных достижениях, ценности и пропорциях свершившегося труда; о настоящем – в виде цен, доходов, затрат и о будущем – в виде доходности инвестиций, ожидаемых доходов государства и граждан. И, если признать за деньгами первенство в качестве носителя информации, то это требует их максимальной информационной емкости, компактности, плотности. Очевидно, что информационная эффективность достигается в случае высокой скорости оборота денег, что однозначно предопределяет эволюцию денежных носителей. Очевидно, что товарные деньги в виде монет из драгоценных металлов менее эффективны в качестве системной информации, чем кредитные деньги в виде бумажных носителей, которые, в свою очередь, проигрывают цифровым деньгам, которые несут информацию глобального масштаба. Однако в настоящее время в научном сообществе информационная составляющая не признается как базовая составляющая в понимании денег, уступая методике определения денег посредством анализа выполняемых ими функций.

© Гаврилова В. Е., 2025

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «С указанием авторства - С сохранением условий версии 4.0 Международная» (Creative Commons Attribution – ShareAlike 4.0 International; CC BY-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.ru>

https://doi.org/10.52605/16059921_2025_06_19

В этой связи актуальной представляется цель исследования – систематизировать информационные потоки в рамках института денег на первом уровне погружения в проблему. Гипотезой предлагаемого исследования является утверждение, что противоречие между подходом в определении денег через их функции и их реальным содержанием может быть снято, если институциональный характер современных денег будет признан аксиомой. Это позволит рассматривать все функции и составляющие этого института как развивающиеся категории, производными от базовой, информационной, составляющей денег.

1 Информационное начало миссия института денег

Институт денег являются экономически первым, системообразующим экономическим институтом сложной природы, сочетающим в себе признаки формального, с соответствующим специализированным гарантом, и неформального института, гарантом выполнения правил и залогом функционирования которого может выступать любой член сообщества. Иными словами, институт денег – иерархическая совокупность формальных и неформальных правил и норм поведения, а также механизм принуждения к исполнению формальных требований по поводу воспроизводства денежного обращения.

Историческая первичность института денег обусловлена необходимостью регулирования сначала обмена излишками, то есть самим фактом возмездного обмена, позднее – необходимостью урегулирования долгов [5]. Системообразующий характер института денег объясняется его неисключаемостью сначала из рыночного обмена, затем – из существования других институтов рынка в виде частной собственности, кредита, ссудного капитала, инвестирования, инноваций. Особая значимость сложной природы института денег связана с его постоянно обновляющейся неформальной составляющей в виде денежных суррогатов и монетарного поведения, которые одновременно являются и инструментом, и отражением инноваций [8].

Однако в рамках западной экономической науки постижение сути денег базируется на анализе этой экономической категории как особого товара и осуществляется в большинстве случаев через анализ их функций (таблица 1.)

Таблица 1. Функции и определение денег в трактовках разных ученых

Имя и работа ученого	Функции денег	Определение денег
Гребер Д. «Долг: первые 5000 лет истории»	Обычай выкупа, инструмент учета, налог на создание рынка на завоеванных территориях	Исторически первые деньги как «замена жизни» (выкуп невесты, кровная месть), т. е. признание, что «настоящее решение проблемы отложено на какое-то время» [12, с.160]
К. Маркс «Капитал. Критика политической экономии»	Мера стоимости, средство обращения, платежа, образования сокровищ, мировые деньги	«Трудность состоит не в том, чтобы понять, что деньги – товар, а в том, чтобы выяснить, как и почему товар становится деньгами» [18, с. 102]
Фредерик С. Мишкин «Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков»	Средство обмена, единица учета, средство сбережения	«Экономисты определяют деньги (денежную массу) как общепринятое средство платежа, принимаемое без ограничений в обмен на товары и услуги, а также при погашении долговых обязательств» [20, с. 83]
Макконел К.Л., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы, политика	Средство обращения, мера стоимости, средство сбережения	«Деньги – это то, что деньги делают. Все, что выполняет функции денег, и есть деньги» [17, с. 272]

Источник: составлено автором на основе указанных в скобках источников

Данный методологический подход в виде инверсии – определение явления через выполняемые функции – является ограниченным и вступает в противоречие с современными формами, типами и видами денег. К тому же в экономической науке не наблюдается единства относительно числа и содержания функций современных денег, что вполне объясняется

сложностью данного явления. Однако допущение, что информационная составляющая является объединяющим началом по отношению ко всем известным функциям денег, а в качестве более широкого понятия по сравнению с термином «функция», раскрывает неформальные стороны института денег в виде традиций, обычаев, примет времени и других нерегламентированных аспектов, позволяет продвинуться в понимании сущности денег.

2 Деньги как информация о задачах интеграции в социум на уровне экономического агента

Общество стремительно меняется под воздействием различных технологических новаций, прежде всего, цифровизации. Традиционно, до появления мира новых денег в виде криптовалют, деньги являлись источником системообразующей информации по использованию конкретных методов включения фирмы в соответствующую модель хозяйствования, а человека – в социум. Выступая инструментом преобразования потока информации в систему действий экономического агента, деньги сообщали о сущности, интенсивности трудового времени.

Это информационная составляющая останется актуальной и в перспективе, поскольку оплачиваемый труд, как и рентный доход, являются всеобщим основанием для оплаты образования, карьерного роста, выбора стратегии финансового поведения на рынке. Факт превращения трудовых усилий в особый товар со своей стоимостью, установленной в денежных единицах в соответствии с востребованностью, уровнем квалификации, обладанием эксклюзивной рыночной информации и физическим временем трудовых затрат, формируют мировоззрение человека и фирмы. Мифологема «время-деньги», превратившись в абсолютную идею современного общества потребления, раскрывает его глубинный смысл в виде потребительского гедонизма, жизни в зоне комфорта, воспринимаемой как особое благо.

Однако цифровизация общественной жизни вызвала соответствующий цифровой ответ со стороны института денег в виде денежных суррогатов, в том числе активно эмитируемых метавселенными, которые существуют и множатся в самых разных областях жизни от игровой индустрии, туристических, медицинских и государственных услуг до создания городских метавселенных (Metaverse Dubai). Инвестирование в создание метавселенных, начиная с 2021 г., является востребованным технологическим трендом, который возглавляет корпорация Meta¹ и весьма активно поддерживается Microsoft, Epic Games, Huawei, NetEase, Tencent, Baidu, ByteDance, Alibaba, Siemens и Nvidia [15].

Согласно данным Statista, мировой рынок метавселенных в 2025 г. достигнет 103,6 млрд долл. США, а к 2030 г. вырастет до 507,8 млрд долл. США при среднем темпе роста 37,43% в год. Виртуальные миры становятся неотъемлемой частью новой цифровой экономики [19].

Независимо от специализации (дополненная или виртуальная реальность, зеркальность реального мира или социальные сети), метавселенные выпускают свои цифровые валюты, с помощью которых осуществляется инвестирование в такие цифровые активы, как виртуальная земля, игровые предметы и невзаимозаменяемые токены (NFT²). Таких монет «Метавселенная» на сегодняшний день в обороте более 4 тыс. шт., и рынок их капитализации эквивалентен 6 252 933 372 долл. США, а объем рынка за сутки составляет 657 443 875 долл. США [16].

В данном случае деньги сообщают обществу о своем свойстве являться элементом общей культуры, выражать нравственные предпочтения и этические нормы в плане способности личности к самоограничению, целеполаганию и конструктивности в широком смысле. Миллиардные дневные обороты виртуальных денег в вымышленных мирах – свидетельство отсутствия вовлеченности в реальные общественные события, манифестация исключительного индивидуализма.

3 Информационные денежные потоки государственного уровня

В 1905 г. Георг Ф. Кнапп, представитель новой исторической школы, презентовал свою оригинальную, для своего времени, теорию денег, наделив буржуазное государство способностью

¹ Признана в РФ экстремистской организацией.

² NFT или невзаимозаменяемый токен – это права собственности на уникальный цифровой или реальный актив, одновременно это единица учета, с помощью которой создается цифровой аналог для любого уникального объекта (*прим. автора*).

управлять экономикой страны через денежное обращение. Он утверждал, что бумажные деньги, утратив свойство товаров, обладают покупательской способностью в соответствующем масштабе благодаря государству как «продукт правопорядка», творение государственной власти [14]. Последующий период развития эмиссионного и денежного механизма усилил тезис о рациональном происхождении и государственном регулировании института денег в его формальной части. В данном случае следует констатировать, что деньги являются информацией о возможностях, плане будущих действий, выборе инструментов осуществления власти, что наглядно демонстрирует качество денег как национальной валюты. В настоящее время деньги как информация, исходящая от государства, сообщают обществу и производителям следующие экономические параметры, которые, следует объединить в категорию «качество денег»:

Во-первых, это место конкретного государства в иерархии международных денежных должников. Так, на 24.03.2025. государственный долг США равен 123% по отношению к ВВП, что в абсолютных значениях составляет 36,64 трлн. долл. США (по 107 тыс. долл. США на каждого гражданина этой страны) [9]. В Японии госдолг на начало 2025 г. составил 236,7% к ВВП [13], в странах ЕС госдолг к ВВП устойчиво выше 100% (Италия – 137,3; Франция – 116,3%). Одновременно в России внешний долг немногим больше 20% от ВВП (21,4% от ВВП), а у Ирана внешний долг составляет всего 4% от ВВП [10]. На первый взгляд можно порадоваться за макроэкономическую устойчивость, несмотря на закредитованность национальной экономики в первом случае, и макроэкономическую сбалансированность во втором.

Однако эта информация также сообщает, что существуют как минимум три типа государств. Первая группа – это экономически депрессивные страны, такие как Ливан (госдолг 283 % к ВВП), Судан (госдолг 256% к ВВП) [11]. Вторая группа стран – это экономически передовые страны, которые могут формировать, умножать и воспроизводить долговую модель экономики и реализовывать проекты опережающего развития за счет заемных средств. Третья группа стран состоит из экономически развитых стран с трансформационной экономикой, представляющие самостоятельные центры силы, которые не могут воспользоваться глобальными заемными средствами.

Второй блок информационных потоков на государственном уровне, отвечающих за качество денег связан с характеристиками национальной валюты. В первую очередь это волатильность³ валютного курса, которая задается действиями центральных банков⁴, зависит от санкционного давления в случае с РФ, и затрагивает всех участников рыночного обращения, а не только игроков биржевого рынка. Между тем, волатильность национальной валюты свидетельствует об искаженной информации относительно риска инвестиций: рыночная цена сообщает столько информации, сколько могут использовать участники рынка. Иными словами, на рынке со слабой конкуренцией, неэффективность инвестирования будет сохраниться, и все участники нести убытки [1].

Рубль долгое время занимал первые позиции по волатильности в мире: так в 2020 г. вмененная волатильность рубля (оценка амплитуды колебаний курса валют), основанная на расчетах трехмесячных опционов, составила 24,9%, уступив только мексиканскому песо, у которого этот показатель достиг 26,5% [21]. К 2025 г. ситуация с волатильностью рубля принципиально не изменилась, что свидетельствует о макроэкономических потерях и высоких транзакционных издержках в российской экономике.

Качество национальной валюты связано с ее долей в международной торговле. Так, осенью 2022 г. Правительство РФ планировало увеличить долю внешнеторговых расчетов в рублях в 2 раза к 2025 г. 19,5% до 40%, а рост использования национальных валют нейтральных по отношению к России стран был запланирован в 13 раз с 1,6 до 20% [2]. В реальности эти планы были перевыполнены, и к середине 2025 г. доля расчетов в рублях за российские товары достигла рекордных показателей в 55,5% [22]. Также на качество национальной валюты косвенным образом оказывает влияние такой показатель, как чистый отток капитала (не следует путать с выводом денег по спорным основаниям), который продолжает снижаться и по итогам 2024 г. уменьшился за год на 5 млрд. долл. США и составил 47 млрд. долл. США [3].

³ Волатильность – степень изменчивости цены актива за определённый промежуток времени (прим. автора).

⁴ В соответствии с Указанием Банка России от 2 декабря 2024 года № 6956-У перечни иностранных валют, официальные курсы которых по отношению к рублю устанавливаются Банком России, публикуются в «Вестнике Банка России» и на сайте регулятора (прим. автора).

Указанные маркеры информации о качестве денег и национальной валюты, в частности, являются источником денежных технологических и технических новаций. Основным цифровым ответом со стороны института денег в данном случае является создание таких инструментов как цифровые финансовые активы, которые представляют собой гибридный частно-государственный формат инвестирования и кредитования, в том числе трансграничного масштаба [7].

Заключение

Современные деньги – это не столько товар особого рода, или количество труда, необходимое для производства экономического блага, сколько информация о правах и обязательствах того или иного субъекта по поводу обмена природными ресурсами и результатами труда.

Институт денег имеют долгую историю становления и развития. В современное создается и интегрируется в экономическое пространство большое число цифровых платежных, инвестиционных, долговых инструментов, которые, будучи децентрализованно эмитированными в качестве денежных инструментов, определяют трансформацию института денег.

Институт денег, являясь системообразующим экономическим институтом, оказывает воздействие на хозяйствующие субъекты на всех уровнях, формируя рыночные предпочтения, выбор инвестиционной валютной стратегии, обеспечивая доминирование избранных валют-лидеров за счет поддержания за ними статуса резервных валют, то есть официального аналога мировых денег.

Литература

1. Борочкин А.А. Волатильность и предсказуемость валютного курса российского рубля // Финансы и кредит, 2017, т. 23, вып. 5, с. 274–291.
2. Власти планируют нарастить долю расчетов в рублях с 20 до 40% к 2025 году. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2022/09/13/940526-vlasti-planiruyut-dolyu-raschetov> (дата обращения 05.10.2025)
3. В России отток капитала сократился до 47\$ млрд. URL: <https://iz.ru/1878904/2025-04-29/v-rossii-ottok-kapitala-sokratilsia-do-47-mlrd> (дата обращения 05.10.2025)
4. Гаврилова В. Е. Эволюция концептуальных основ теорий денег: монография. М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2023. 296 с.
5. Гаврилова В. Е. Институт денег: от Античности до Финансового модерна: монография. М.: Издательский дом «Научная библиотека». 2023. 188 с.
6. Гаврилова В. Е. Деньги как исторически первый экономический институт // Экономические науки. 2009. № 8. С.48-50.
7. Гаврилова В. Е. Цифровые финансовые активы как инструмент обеспечения финансовой безопасности // Информационное общество. 2023. № 4. С. 11-21. DOI: 10.52605/16059921_2023_04_11
8. Гаврилова В.Е. Денежные суррогаты. БРЭ. URL: <https://bigenc.ru/c/denezhnye-surrogaty-3e075e> (дата обращения 05.10.2025)
9. Государственный долг США – 2025: что это и как он угрожает мировой экономике. URL: <https://www.rbc.ru/quote/news/article/645e58c89a7947668c1aadf6> (дата обращения 05.10.2025.)
10. Государственный долг стран мира в 2025 году: рейтинг МВФ URL: <https://internationalinvestment.biz/analytics/5940-gosudarstvennyj-dolg-stran-mira-v-2025-godu-rejting-mvf.html> (дата обращения 05.10.2025)
11. Госдолг всех стран приближается к мировому ВВП. URL: <https://glavportal.com/materials/gosdolg-vseh-stran-priblizhaetsya-k-mirovomu-vvp-stoit-li-bespokoitsya> (дата обращения 05.10.2025).
12. Гребер Д. Долг: первые 5000 лет истории. М.: Ад Маргинем Пресс. 2016. 616 с.
13. Долг генерального правительства Японии к ВВП. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/japan/government-debt-to-gdp> (дата обращения 05.10.2025).
14. Кнапп Г. Ф. Государственная теория денег. Москва: Издательство Института Гайдара; Санкт-Петербург: Центр экономической культуры, 2023. 392 с.

15. Куценко Е. С., Осташенко Т. В., Боос В. О. Метавселенные для управления городами: глобальная модель и её перспективы применения в Москве // Информационное общество. 2024. № 5. С. 62–83. https://doi.org/10.52605/16059921_2024_05_62
16. Лучшие Метавселенная монеты по рыночной капитализации. URL: <https://www.kraken.com/ru/categories/metaverse?page=139> (дата обращения 05.10.2025)
17. Макконел К. Л., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы, политика: Пер. с англ. 13-го изд. М.: ИНФРА-М, 1999. 974 с.
18. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. Кн. 1. Процесс производства капитала. М.: Политиздат, 1988. 891 с.
19. Метавселенные и экономика впечатлений: новое исследование Школы СКОЛКОВО. URL: <https://www.skolkovo.ru/news/metavselennye-i-ekonomika-vpechatlenij-novoe-issledovanie-shkoly-skolkovo/> (дата обращения 05.10.2025).
20. Мишкин Фредерик С. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков, 7-е изд. Пер. с англ. М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2013. 880 с.
21. Рубль стал второй по волатильности валютой в мире. URL: <https://ko.ru/news/rubl-stal-vtoroy-po-volatilnosti-valyutoy-v-mire/> (дата обращения 05.10.2025).
22. Статистика внешнего сектора. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/external_sector/etg/#a_164736 (дата обращения 05.10.2025).

THE INFORMATION COMPONENT OF THE INSTITUTION OF MONEY IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Gavrilova, Valeriya Evgenievna

Candidate of economic sciences, associate professor

Lomonosov Moscow State University, Faculty of economics, associate professor

Moscow, Russian Federation

gavrilovave@my.msu.ru

Abstract

Money is genetically linked to information and has always been its carrier, which allowed it to become a unique universal institution with an appropriate mechanism of reproduction, evolving according to the level of technological development. Modern innovations in the field of digital technologies have led to a multiple complication and increase in information coming from the institution of money, which requires its systematization. The article shows that the modern institution of money produces information necessary for an individual and a company to successfully socialize and go through a life cycle; information about the quality of the national currency; information about the position of the state in international integration processes.

Keywords

money, informational aspects of the institution of money, informational mission of money, currency, cryptocurrency

References

1. Borochkin A.A. Volatil'nost' i predskazuemost' valyutnogo kursa rossijskogo rublya // *Finansy i kredit*, 2017, t. 23, vy'p. 5, s. 274-291.
2. Vlasti planiruyut narastit' dolyu raschetov v rublyax s 20 do 40% k 2025 godu. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2022/09/13/940526-vlasti-planiruyut-dolyu-raschetov> (accessed on 05.10.2025).
3. V Rossii ottok kapitala sokratilsya do 47\$ mlrd. URL: <https://iz.ru/1878904/2025-04-29/v-rossii-ottok-kapitala-sokratilsia-do-47-mlrd> (accessed on 05.10.2025).
4. Gavrilova V.E. E'voluciya konceptual'ny'x osnov teorij deneg: monografiya. – M.: Izdatel'skij dom «Nauchnaya biblioteka», 2023. 296 s.
5. Gavrilova V.E. Institut deneg: ot Antichnosti do Finansovogo moderna: monografiya. M. Izdatel'skij dom «Nauchnaya biblioteka». 2023. 188 s.
6. Gavrilova V.E. Den'gi kak istoricheski pervyj e'konomicheskij institut // *E'konomicheskie nauki*. 2009. № 8. S.48-50.
7. Gavrilova V.E. Cifrovye finansovy'e aktivy kak instrument obespecheniya finansovoj bezopasnosti // *Informacionnoe obshchestvo*. 2023. № 4. S. 11-21. DOI: 10.52605/16059921_2023_04_11
8. Gavrilova V.E. Denezhnye surrogaty. BRE. URL: <https://bigenc.ru/c/denezhnye-surrogaty-3e075e> (accessed on 05.10.2025).
9. Gosudarstvennyj dolg SSHA – 2025: chto e'to i kak on ugrozhaet mirovoj e'konomike. URL: <https://www.rbc.ru/quote/news/article/645e58c89a7947668c1aadf6> (accessed on 05.10.2025).
10. Gosudarstvennyj dolg stran mira v 2025 godu: rejting MVF URL: <https://internationalinvestment.biz/analytics/5940-gosudarstvennyj-dolg-stran-mira-v-2025-godu-rejting-mvf.html> (accessed on 05.10.2025).
11. Gosdolg vseh stran priblizhaetsya k mirovomu VVP URL: <https://glavportal.com/materials/gosdolg-vseh-stran-priblizhaetsya-k-mirovomu-vvp-stoit-li-bespokoitsya> (accessed on 05.10.2025).
12. Greber D. Dolg: pervye 5000 let istorii. – M.: Ad Marginem Press. 2016. 616 s.
13. Dolg general'nogo pravitel'stva Yaponii k VVP. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/japan/government-debt-to-gdp> (accessed on 05.10.2025).
14. Knapp G.F. Gosudarstvennaya teoriya deneg. – Moskva: Izdatel'stvo Instituta Gajdara; Sankt-Peterburg: Centr e'konomicheskoy kul'tury, 2023. 392 s.

15. Kucenko E.S., Ostashhenko T.V., Boos V.O. Metavselenny`e dlya upravleniya gorodami: global`naya model` i eyo perspektivy` primeneniya v Moskve // Informacionnoe obshhestvo.2024. № 5. S. 62–83. https://doi./10.52605/16059921_2024_05_62
16. Luchshie Metavselennaya monety` po ry`nochnoj kapitalizacii. URL: <https://www.kraken.com/ru/categories/metaverse?page=139> (accessed on 05.10.2025).
17. Makkonel K.L., Bryu S.L. E`konomiks: principy`, problemy`, politika: Per. s angl. 13-go izd. M.: INFRA-M, 1999. 974 s.
18. Marks K. Kapital. Kritika politicheskoy e`konomii. T. 1. Kn. 1. Process proizvodstva kapitala. M.: Politizdat, 1988. 891 s.
19. Metavselenny`e i e`konomika vpechatlenij: novoe issledovanie Shkoly` SKOLKOVO. URL:<https://www.skolkovo.ru/news/metavselennye-i-ekonomika-vpechatlenij-novoe-issledovanie-shkoly-skolkovo/> (accessed on 05.10.2025).
20. Mishkin Frederik S. E`konomicheskaya teoriya deneg, bankovskogo dela i finansovy`x ry`nkov, 7-e izd. Per. s angl. M.: OOO «I.D. Vil`yams», 2013. 880 s.
21. Rubl` stal vtoroj po volatil`nosti valyutoj v mire. URL:<https://ko.ru/news/rubl-stal-vtoroy-po-volatilnosti-valyutoy-v-mire/> (accessed on 05.10.2025).
22. Statistika vneshnego sektora. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/external_sector/etg/#a_164736 (accessed on 05.10.2025).