

**ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ,  
КРЕДИТ. ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

DOI: 10.6060/ivecofin.2023562.638

УДК: 336

**ВЫПУСК ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ:  
ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ФИНАНСОВОЙ ОПЕРАЦИИ**

**М.Р. Кушниренко**

Мария Руслановна Кушниренко (ORCID 0000-0002-2720-7090)  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский просп., 49,  
Москва, 125993, Россия  
E-mail: kushnirenko2014@bk.ru

*В статье был проведен анализ ключевых тенденций развития рынка цифровых финансовых активов – как одного из инновационных финансовых инструментов. Отмечены основные риски, которые сформированы в результате сложившихся современных экономических реалий, в том числе для участников банковского сектора наблюдается тенденция к снижению качества кредитного портфеля в связи со снижением уровня финансовой устойчивости корпоративных заемщиков (представителей крупного и малого бизнеса), а для инвесторов – снижение доходности сформированных инвестиционных портфелей. Поэтому для нивелирования негативных финансовых последствий для результатов деятельности кредитных организаций разработан инструмент нивелирования соответствующего риска в виде выпуска цифровых финансовых активов, обеспеченных просроченной задолженностью бизнеса, и подчеркнута системная значимость выпуска цифровых финансовых активов для всех участников финансовой операции.*

**Ключевые слова:** банковский сектор, кредитный портфель, просроченная задолженность, цифровые финансовые активы.

**ISSUANCE OF DIGITAL FINANCIAL ASSETS USING DIGITAL PLATFORMS:  
OPPORTUNITIES AND RISKS FOR FINANCIAL TRANSACTION PARTICIPANTS**

**M.R. Kushnirenko**

Maria R.Kushnirenko (ORCID 0000-0002-2720-7090)  
Financial University under the Government of the Russian Federation, 49 Leningradsky Av., 49, Moscow,  
125993, Russia  
E-mail: kushnirenko2014@bk.ru

*The paper analyzed the key trends in the development of the digital financial assets market as one of the innovative financial instruments. The main risks that have been formed because of the prevailing modern economic realities are noted, including for participants in the banking sector, there is a tendency to decrease the quality of the loan portfolio due to a decrease in the level of financial stability of corporate borrowers (representatives of large and small businesses), and for investors – a decrease in the profitability of formed investment portfolios. Therefore, to neutralize the negative financial consequences for the performance of credit institutions, a tool has been developed to level the corresponding risk in the form of the issuance of digital financial assets secured by overdue business debts, and the systemic importance of the issuance of digital financial assets for all participants in a financial transaction has been emphasized.*

**Keywords:** banking sector, loan portfolio, overdue debt, digital financial assets.

**Для цитирования:**

Кушниренко М.Р. Выпуск цифровых финансовых активов с использованием цифровых платформ: возможности и риски для участников финансовой операции. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2023. № 02(56). С.6-16. DOI: 10.6060/ivecofin.2023562.638

**For citation:**

Kushnirenko M.R. Issuance of digital financial assets using digital platforms: opportunities and risks for financial transaction participants. *Ivecofin*. 2023. N 02(56). С.6-16. DOI: 10.6060/ivecofin.2023562.638 (in Russian)

**ВВЕДЕНИЕ**

Одной из мировых тенденций экономического развития является активное внедрение цифровых технологий во многие сферы деятельности хозяйствующих субъектов, в том числе и участников финансового сектора. Одним из инновационных продуктов на рынке цифровых услуг и сервисов является технология распределенных реестров, появление которой способствовало формированию условий для создания и реализации новых для мирового рынка IT-инструментов, к которым можно отнести цифровые активы, приложения децентрализованных финансов, криптовалюты и цифровые валюты центральных банков.

Выпуск и обращение цифровых финансовых активов (далее – ЦФА) на цифровых платформах, являясь одной из инновационных тенденций на финансовом рынке, обладает множеством конкурентных преимуществ перед стандартными финансовыми инструментами за счет лежащей основы технологии распределенных реестров в виде применения smart-контрактов, что формирует возможность для снижения роли посредников в финансовых операциях и применения автоматизированного подхода к реализации сделок. При этом рынок цифровых финансовых активов на данный момент проходит начальный этап развития, что отражается в меньшем объеме сделок по сравнению с рынком традиционных финансовых инструментов. Однако в России уже созданы правовые условия для функционирования рынка цифровых финансовых инструментов, которые в дальнейшем будут способствовать его инфраструктурному развитию.

В целом рынок ЦФА формирует новые инвестиционные возможности для участников финансового рынка: от создания инновационных цифровых продуктов в рамках привлечения инвестиционных средств до бесшовного получения услуг инвестиционного характера и диверсификации портфелей инвесторов – что особенно актуально для обеспечения повышения устойчивости деятельности участников финансовых операций в условиях сформированных тенденций экономического развития [15].

Так, на сегодняшний день крупные участники финансового сектора экономики (Сбер, Росбанк) выступают только операторами информационных систем по выпуску ЦФА, однако сформированные политико-экономические тенденции развития приводят к возникновению рисков снижения качества кредитного портфеля ввиду роста просроченной задолженности бизнеса, тем самым создавая необходимость разработки подходов к обеспечению устойчивости деятельности участников банковского сектора в современных условиях.

Выпуск на созданных банковским сектором цифровых платформах ЦФА, базисом которых будет являться просроченная задолженность малого, среднего и крупного бизнеса, может являться одним из инструментов, который будет способствовать повышению качества кредитного портфеля банка путем перераспределения свободных денежных ресурсов, сформированных в результате потенциального снижения объемов обязательных резервов, в более экономически эффективные отрасли экономики в результате кредитования соответствующих корпораций.

**АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ**

Современные тенденции развития характеризуются активным внедрением цифровых технологий в различные сектора экономики, примерами которых могут выступить облачные технологии, искусственный интеллект, роботизация, программные интерфейсы приложения, мобильные технологии, технологии распределенных реестров (далее – ТРР) и так далее. В том числе активное распространение IT-технологий наблюдается и на финансовом рынке. Так, согласно результатам исследования KPMG [1], объем мировых инвестиций в разработку и внедрение финансовых технологий составил порядка 210 млрд долларов США по итогам 2021 г., при этом обращаясь к оценкам Allied Market Research [2], объем рынка финансовых технологий вырастет до 698 млрд долларов США к 2030 г.

Внедрение финансовых технологий обуславливаются необходимостью оптимизации стан-

дартизированных бизнес-процессов, цифровизации взаимоотношений с потребителями услуги, остальными участниками рынка и регуляторным органом, в том числе повышения качества предоставляемых услуг и их персонализации в соответствии с интересами конкретного потребителя.

Рассматривая финансовый рынок России в рамках цифровизации предоставляемых услуг, то он является достаточно развитым, что подтверждается результатами исследования Ассоциации ФинТех, направленного на выявление наиболее применяемых финансовых технологий в деятельности участников финансового сектора. Как представлено на рис. 1, наиболее распространенным видом технологий являются мобильные интерфейсы (web, мобильные технологии), при этом финансовые инструменты, основу которых составляют ТРР, на сегодняшний день менее распространены на российском рынке – на постоянной основе в своей деятельности используют около 6% субъектов финансового сектора, а 13% опрошенных реализуют пилотные проекты по внедрению соответствующих технологий.



**Рисунок 1. Результаты исследования мнения участников финансового рынка, касающегося вопросов развития финансовых технологий (2021–2023 гг.) [3]**

**Figure 1. The study results of the financial market participants concerning opinion the development of financial technologies (2021–2023) [3]**

В свою очередь именно внедрение во многие сферы деятельности технологий распределенного реестра сформировало возможность реализации значимых за последние несколько лет нововведений, а именно – создание инновационных цифровых инструментов, в числе которых цифровые финансовые активы, представляющие собой ряд прав, среди которых – требования, в том числе денежные, к эмитенту; участие в капитале непубличного акционерного общества, права по ценным бумагам, принадлежащих к эмиссионному типу, включая требования их передачи. Применение ТРР в том числе позволило использовать смарт-контракты (автоматизация проводимых финансовых сделок), реализовывать инновационные способы хранения, обработки и передачи информационных данных.

На сегодняшний день уже накоплен практический опыт по реализации цифровых финансовых активов в деятельности корпораций в контексте международной практики. Так, одной из первых компаний, которая предложила ЦФА (инвестиционные токены) для продажи на рынке в 2017 г., является венчурная фирма Blockchain Capital. Однако реализовывать покупку предлагаемых ЦФА имели возможность только аккредитованные инвесторы. Результатом является привлечение порядка 10 млн долларов США. Преимуществом от приобретения данных токенов является возможность получения дохода в виде части прибыли, которая заработана фондом, с учетом вычета комиссий в размере 2,5% за управление компанией и реализацией вознаграждения инвестиционному менеджеру в размере 25% от полученной прибыли. В том числе Quadrant Biosciences, компания биотехнологической отрасли, реализовала токенизирование акционерного капитала с целью привлечения дополнительных денежных средств в Quadrant Token, предложив 17% разводненного акционерного капитала в форме ЦФА (токенов). Результатом являлось привлечение 13 млн долларов США в рамках выпуска обыкновенных акций в цифровом формате по цене 1,25 долларов США за акцию [4].

Стоит отметить, что данные примеры выпуска ЦФА относятся к хозяйствующим субъектам США, однако рынок цифровых финансовых активов активно развивается в Швейцарии, Германии, Сингапуре и в том числе в странах постсоветского пространства, среди которых Грузия, Эстония, Беларусь, что подтверждается принятыми законодательными инициативами в контексте порядка выпуска и обращения цифровых финансовых инструментов [5].

В том числе со вступлением в силу с января 2021 г. Федерального закона «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» №259-ФЗ [6] для участников российского финансового рынка также сформировались условия для реализации выпуска и обращения цифровых финансовых инструментов с использованием технологии распределенного реестра таких как утилитарные цифровые права и цифровые финансовые активы. Так, законом предусмотрено, что реализация выпуска и обращения новых инструментов с использованием ТРР возможна только на двух типах цифровых площадок, зарегистрированных в реестре Банка России: операторов информационных систем и операторов обмена цифровых финансовых активов соответственно. В том числе сформирована возможность реализации расчетов

при помощи ЦФА в рамках использования номинальных счетов в режиме «поставка против платежа». Среди прочего были реализованы изменения в налоговом законодательстве [16].

Результатом сформированных правовых условий для создания новых цифровых финансовых инструментов является реализация первых выпусков ЦФА на российском финансовом рынке. Так, на сегодняшний день на рынке цифровых платформ представлено 3 оператора информационных систем – Atomyze, Сбер, Лайтхаус, которыми осуществлены выпуски следующих финансовых активов: платежные инструменты Exchange Traded Commodities (обеспечены металлами ПАО «Норникель», эмитент – Global Palladium Fund, платформа - Atomyze); обязательства эмитента (СберФакторинг), обеспеченные дебиторской задолженностью, находящейся на факторинговом обслуживании [7].

Одним из масштабных выпусков ЦФА на территории России является размещение цифровых биржевых инструментов (ЕТС) в январе 2021 г., которые привязаны к цене палладия, серебра и золота на Deutsche Börse, немецкой фондовой бирже. Уже в июне 2021 г. ЕТС были добавлены в листинг London Stock Exchange, LSE (фондовая биржа Лондона) и Borsa Italiana (фондовая биржа Италии). В сентябре 2021 г. ЦФА были размещены на Венской фондовой бирже (Wiener Börse).

Также Мосбиржа совместно с Газпромбанком планируют реализовать первый выпуск ЦФА, представляющие собой краткосрочные облигации как банковские, так и клиентские. В настоящее время проект находится на пилотной стадии развития [8].

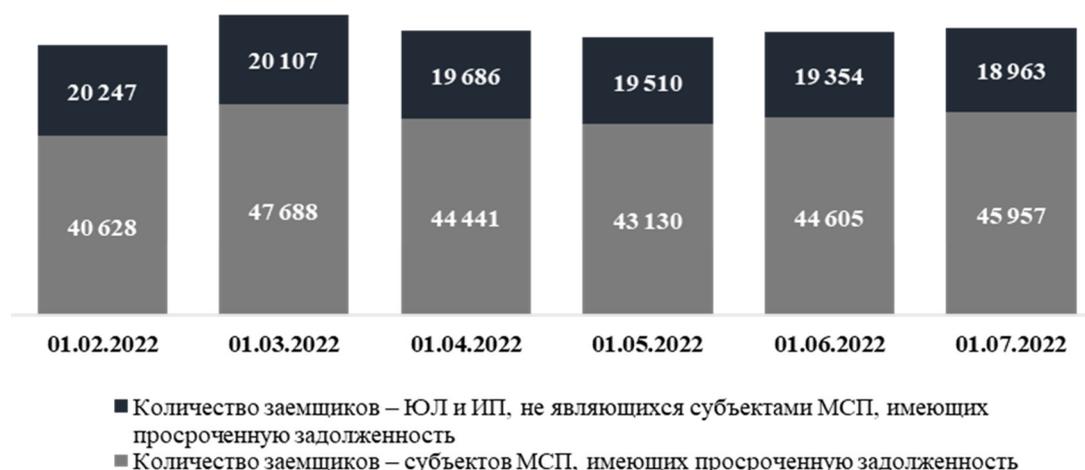
Таким образом, согласно анализу отечественной практики рынок цифровых финансовых активов находится на начальной стадии развития, однако наличие достаточного потенциала применения технологий распределенного реестра как в финансовом, так и в реальном секторе экономики за счет возможности повышения эффективности бизнес-процессов ввиду оптимизации сбора, хранения и передачи информационных данных, в том числе использования смарт-контрактов способствует реализации ряда инициатив со стороны как корпораций в форме первых выпусков ЦФА, так и регуляторных органов по созданию правовых условий в рамках выпуска и обращения новых цифровых финансовых инструментов. Что подчеркивает высокий уровень заинтересованности участников финансового рынка в разработке и применении инновацион-

ных цифровых инструментов в целях создания конкурентных преимуществ в ходе функционирования на отечественном и зарубежных рынках и поддержания устойчивости деятельности хозяйствующих субъектов в целом.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СПОСОБОВ УЧЁТА ESG-РИСКА ПРИ ОЦЕНКЕ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ЗАЕМЩИКОВ

Как было отмечено выше, развитие рынка цифровых финансовых активов формирует новые инвестиционные возможности для участников финансового рынка, с одной стороны, для бизнеса создаются условия для снижения стоимости привлечения заемных средств через выпуск соответствующих инструментов, а для инвесторов предоставляются способы диверсификации сформированных инвестиционных портфелей. В том числе крупные участники финансового сектора экономики (Сбер, Росбанк), выступая операторами цифровых платформ, способствуют развитию рынка цифровых финансовых активов благодаря наличию достаточного уровня доверия потребителей их услуг, тем самым формируется способность обеспечить потенциальный спрос на цифровые финансовые активы со стороны инвесторов, актуальна также необходимость диверсификации стандартной банковской деятельности через призму создания финансово-экологической модели бизнеса. Особенно стоит акцентировать внимание на их возможности выступать в качестве эмитентов соответствующих инструментов.

Так, в условиях новых экономических реалий вопрос поддержания качества кредитного портфеля банка приобретает наиболее актуальное значение. По данным Центрального Банка Российской Федерации рост объема просроченной задолженности за январь-август 2022 г. составил порядка 2,1 трлн рублей (+2,9%), при этом с августа по октябрь 2022 г. наблюдалось незначительное снижение объемов просроченной задолженности, но уже с октября по ноябрь сформировалась положительная динамика роста просроченной задолженности бизнеса с 2 732 млрд рублей до 2 758 млрд рублей, что свидетельствует о наличии риска снижения качества кредитного портфеля банка [9]. Как представлено на рис. 2, наибольшую долю просроченной задолженности занимают субъекты малого и среднего предпринимательства, что обуславливается наибольшим негативным влиянием сформированных санкционных ограничений.



**Рисунок 2. Динамика количества заемщиков-юридических лиц за февраль — июль 2022 г. [10]**  
**Figure 2. Dynamics borrowers number of -legal entities for February — July 2022 [10]**

Во многом данная специфика введения бизнеса в современных условиях политико-экономического развития обуславливается нарушениями цепочек поставок, снижением доступных рынков сбыта, усложнением действовавших схем оплаты поставок, следствием чего выступает формирование проблем, касающихся погашения задолженности перед организациями банковского сектора. Сформированные тенденции экономического развития приводят к возникновению рисков снижения устойчивости деятельности финансовых институтов ввиду роста просроченной задолженности бизнеса в кредитном портфеле банка, что в свою очередь приводит к необходимости разработки инновационного инструмента, позволяющего обеспечить повышение качества кредитного портфеля и дальнейшее его поддержание.

Реализация выпуска цифровых финансовых активов, обеспеченных просроченной задолженностью малого, среднего и крупного бизнеса, и дальнейшее их обращение на рынке может являться одним из возможных методов по повышению устойчивости кредитной организации в кризисных условиях ввиду формирования свободных денежных ресурсов у кредитной организации в связи со снижением доли просроченной задолженности в кредитном портфеле банка вследствие потенциального снижения объемов обязательных резервов по ссудам, в результате чего формируется возможность перераспределения данных средств в более эффективные экономические отрасли функционирования путем кредитования соответствующих хозяйствующих субъектов и получения дополнительного процентного дохода от рассматриваемых операций.

Для качественного определения ключевых возможностей и рисков от реализации выпуска ЦФА, в том числе обеспеченных просроченной задолженностью бизнеса, следует клас-

сифицировать их в зависимости от участника финансовой операции:

1. Реальный сектор экономики (эмитент): возможности – получение доступа к новому рынку ликвидности (наподобие «цифровых облигаций») для малого и среднего бизнеса ввиду отсутствия требований к наличию высокого кредитного рейтинга и снижения операционных расходов на выпуск соответствующих инструментов; расширение торгового финансирования в связи с возможностью формирования инструментов, базисным активом которых может стать закупаемое сырье компаниями (прим. выпуск «Норникелем» ЦФА, рассмотренный выше); возможность для непубличной компании привлечения новых инвесторов (развитие «цифрового венчурного рынка»); создание производных цифровых инструментов, базисом которых будут выступать операционные активы компании. Риски – отсутствие достаточного спроса со стороны инвесторов в связи с наличием ряда рисков в условиях новизны ЦФА и отсутствия достаточного опыта их обращения на рынке, тем самым создается необходимость формирования более высокой доходности; отсутствие четкой методологии налогообложения ЦФА;
2. Финансовый (банковский) сектор (эмитент): возможности – повышение эффективности управления кредитным портфелем сквозь призму создания новых цифровых финансовых инструментов, обеспеченных просроченной задолженностью бизнеса; привлечения потенциальных клиентов как цифровой платформы, так и финансовой деятельности ввиду роста заинтересованности в приобретении цифровых финансовых инструментов и уровня доверия к кредитному учреждению; адаптация к структурной и цифровой трансформации экономики путем реализации инноваци-

онного подхода к стратегическому управлению рисками операционной деятельности банка. Риски – отсутствие потенциального спроса инвесторов на высокорискованные цифровые финансовые инструменты ввиду инновационности продукта; невозврат просроченной задолженности, как следствие, снижение репутационных характеристик банка, что при прочих равных условиях формирует риск снижения рентабельности бизнеса; увеличение уровня регуляторной нагрузки со стороны Банка России ввиду дальнейшей проработанности законодательной базы касательно выпуска и обращения цифровых финансовых активов.

3. Финансовый (банковский) сектор (оператор): преимущества – расширение деятельности путем перехода к финансово-экосистемной модели бизнеса; разработка новых инструментов, позволяющих повысить качество кредитного портфеля; привлечение нового числа клиентов стандартных финансовых услуг. Недостатки: осуществление вложений в имобилизованные активы создает риски реализации дополнительной регуляторной нагрузки на капитал участников финансового сектора и снижения доверия вкладчиков в связи с возможным использованием их денежных средств в качестве инвестиционных вложений в целях создания цифровой платформы; риск реализации новых регуляторных требований со стороны надзорного органа в связи с совершенствованием законодательными инициатив касательно выпуска и обращения цифровых финансовых активов; отсутствие четкой методологии налогообложения ЦФА.

4. Домашние хозяйства (инвесторы): преимущества – диверсификация инвестиционного портфеля в условиях снижения доступности ряда финансовых инструментов ввиду действия санкционных ограничений и волатильности доходности ценных бумаг отечественных компаний; получение более высокой доходности в связи со снижением операционных издержек эмитентов ЦФА. Недостатки – достаточный уровень рискованности ЦФА, который формируется ввиду наличия неопределенности касательно особенностей реализации их на финансовом рынке; необходимость дальнейшего совершенствования законодательной базы касательно выпуска цифровых финансовых активов и особенностей их реализации на рынке, в том числе порядка налогообложения касательно владения новыми цифровыми финансовыми инструментами.

Таким образом, реализация выпуска новых цифровых финансовых инструментов для каждого участника финансового рынка форми-

рует как преимущества, так и недостатки. Ключевым недостатком для каждого субъекта финансовой операции является недостаточная степень проработанности законодательных инициатив и отсутствие достаточного количества практических примеров касательно выпуска и обращения ЦФА, в результате чего возрастает риск возникновения непредвиденных обстоятельств, способных снизить экономический эффект от реализации финансовой операции. Однако начальный этап развития инновационных финансовых инструментов требует вовлеченности каждого участника финансовых операций, в том числе регуляторного органа, в целях формирования правовых и экономических условий для нивелирования возможных недостатков от выпуска и обращения ЦФА. В том числе создание новых цифровых инструментов формирует возможность для поддержания устойчивости хозяйствующих субъектов, что особенно актуально в условиях новых экономических реалий для участников российского рынка.

#### ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВЫПУСКА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ, ОБЕСПЕЧЕННЫХ ПРОСРОЧЕННОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ БИЗНЕСА

Для оценки экономической целесообразности предлагаемой меры предлагается на примере Сбера:

1. Провести анализ эффективности создания цифровых платформ по выпуску ЦФА через призму оценки инвестиционного проекта в целом;
2. Рассчитать экономический эффект от выпуска цифровых финансовых активов с базисом просроченной задолженности для каждого участника финансовых операций: крупного, малого и среднего бизнеса, имеющих просроченную задолженность перед кредитной организацией; финансовой организации, являющейся кредитором хозяйствующих субъектов и эмитентом выпуска; инвесторов фондового рынка в целом.

Модель оценки экономической целесообразности создания цифровой платформы основана на следующем:

1. Определены потенциальные базисные активы ЦФА со следующими характеристиками выпуска: просроченная дебиторская задолженность: объем – 2 190 млн рублей (по данным Росстата [11]), количество траншей – 100 тыс. шт., стоимость 1 транша – 21,9 тыс. рублей; долговое участие в капитале непубличной компании: объем – 450 млн рублей (сумма определялась, исходя из минимальной стоимости уставного капитала для Обществ с ограниченной ответственностью и количества соответствующих организаций по данным ФНС РФ), количество траншей – 100

тыс. шт., стоимость 1 транша – 4 510 рублей; платежные инструменты («цифровые облигации»), обеспеченные активами компании: объем – 7 420 млн рублей по данным объемов выпуска облигаций на август 2022 г., количество траншей – 1 млн шт., стоимость 1 транша – 7 420 рублей; торговое финансирование (базисным активом является закупаемое сырье участниками реального сектора экономики): в процессе оценки были рассмотрены цены реализации нефти и газа на рынке, которые были проиндексированы согласно макроэкономическим прогнозам Банка России на период 2023–2028 гг. [12]; ценообразование ЦФА на рынке определялось по следующим формулам: для нефтяной продукции: (цена 1 барреля нефти – (цена 1 куба газа + цена 1 барреля нефти))\*(доходность облигаций Федерального займа – ключевая ставка Банка России)); для продуктов газового конденсата: (цена 1 куба газа – (цена 1 куба газа + цена 1 барреля нефти))\*(доходность облигаций Федерального займа – ключевая ставка Банка России)).

Условием реализации данных ЦФА является формирование портфеля, включающего не менее 0,01% ЦФА, базисным активом которого является любой рассматриваемый ресурс, в целях минимизации рисков волатильности цен на анализируемое сырье;

2. Определено потенциальное количество квалифицированных инвесторов со средним темпом прироста в период прогнозирования (2023–2028 гг.) 15%, при этом на начало функционирования цифровой платформы рассматривается минимальное значение количества квалифицированных инвесторов – 0,02% от совокупного их числа на финансовом рынке по данным Банка России ввиду возможной невостребованности инструментов на начальных этапах развития в связи с наличием высокого уровня неопределенности и рисков новых финансовых инструментов.
3. Источниками доходов от функционирования цифровой платформы рассматривались стандартные доходные инструменты фондовой биржи: доходы от транзакций; комиссионные доходы; и присущие цифровой платформе, функционирующей на TPR – доходы от продажи и обслуживания smart-контрактов;
4. В качестве инвестиционных статей расходов выступили: затраты на привлечение IT-экспертов по разработке цифровых решений для бизнеса (среднерыночные зарплаты IT-сотрудников по грейдам по данным hh.ru), в том числе на разработку архитектуры платформы и мобильного приложения.

Согласно расчетам, фрагмент которых представлен на рис. 3, чистая приведенная стоимость проекта составила 9 345 тыс. рублей, дисконтированный срок окупаемости – 5,55 лет, внутренняя норма доходности – 26% (что превышает средневзвешенные затраты на привлечение капитала в размере 21%, рассчитанные по данным компаний-аналогов, функционирующих в IT-секторе), что свидетельствует о целесообразности создания цифровой платформы ввиду соответствия полученных значений нормативам описанных выше показателей в контексте принятия положительного решения о реализации инвестиционного проекта.

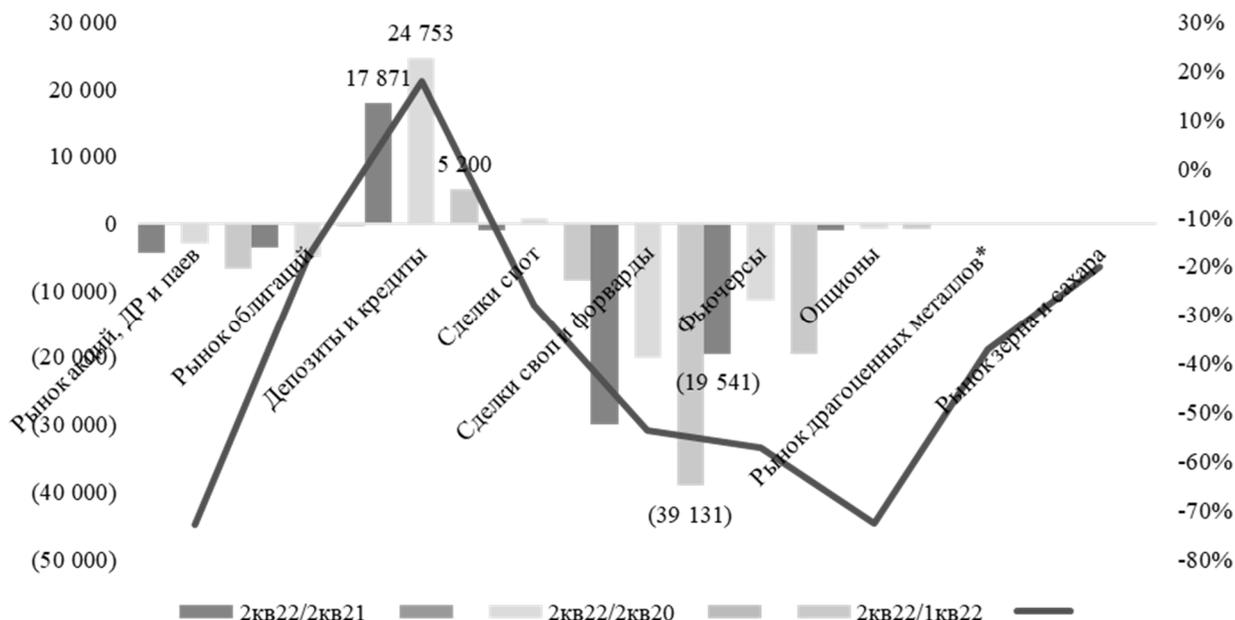
Обращаясь к расчету экономического эффекта от реализации выпуска ЦФА с базисным активом – просроченная задолженность крупного, малого и среднего бизнеса, следует акцентировать внимание на следующих его условиях:

1. Для инвестора норма доходности определялась, исходя из среднерыночной стоимости кредитования по данным Банка России [13] крупного бизнеса (8,93%), малого и среднего бизнеса (10,13%), а также дополнительной доходности ввиду наличия рисков и неопределенности от приобретения ЦФА в размере 5%;
2. Для заемщиков, имеющих просроченную задолженность, предусматривается снижение стоимости обеспечения ЦФА до 5%, таким образом, для крупного бизнеса составит 3,93%, для малого и среднего бизнеса – 5,13%, тем самым создается возможность для формирования свободных денежных средств, которые при прочих равных условиях могут быть направлены на снижение отрицательных экономических последствий в условиях санкционного давления и повышения финансовой устойчивости деятельности бизнеса в целом.
3. Предоставление дополнительной доходности для инвестора и покрытие процентных расходов для малого, среднего и крупного бизнеса будет осуществляться за счет денежного потока банка, формируемого от функционирования цифровой платформой, в целях нивелирования рисков ликвидности кредитной организации и снижения уровня доверия со стороны действующих кредиторов, заемщиков и вкладчиков хозяйствующего субъекта финансового сектора;
4. Аргументацией наличия потенциального спроса на рассматриваемые финансовые инструменты выступает отток денежных средств с фондового рынка инвесторов (по данным Мосбиржи, рис. 4) ввиду недоступности ряда ценных бумаг и 15% перетоком на депозитные вклады, которые характеризуются наименьшим уровнем доходности по сравнению с остальными инструментами фондового рынка.

			1 мес	2 мес	3 мес																																																																				
			01.01.23	01.02.23	01.03.23																																																																				
			31.01.23	28.02.23	31.03.23																																																																				
Количество квалифицированных инвесторов	чел.		101	102	108																																																																				
база инвесторов																																																																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">% востребованности</th> </tr> <tr> <th>до запуска инициативы по ПЗ</th> <th>после запуска инициативы по ПЗ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0%</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>15%</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>35%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>15%</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>35%</td> <td>30%</td> </tr> </tbody> </table>			% востребованности		до запуска инициативы по ПЗ	после запуска инициативы по ПЗ	0%	5%	15%	15%	35%	20%	15%	15%	35%	30%																																																						
% востребованности																																																																									
до запуска инициативы по ПЗ	после запуска инициативы по ПЗ																																																																								
0%	5%																																																																								
15%	15%																																																																								
35%	20%																																																																								
15%	15%																																																																								
35%	30%																																																																								
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>101</th> <th>102</th> <th>108</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>кол-во инвесторов по типам базисного актива</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>кол-во инвесторов по типам базисного актива</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>кол-во инвесторов по типам базисного актива</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>кол-во инвесторов по типам базисного актива</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>кол-во инвесторов по типам базисного актива</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>38</td> </tr> </tbody> </table>				101	102	108	кол-во инвесторов по типам базисного актива	0	0	0	кол-во инвесторов по типам базисного актива	15	15	16	кол-во инвесторов по типам базисного актива	35	36	38	кол-во инвесторов по типам базисного актива	15	15	16	кол-во инвесторов по типам базисного актива	35	36	38																																												
	101	102	108																																																																						
кол-во инвесторов по типам базисного актива	0	0	0																																																																						
кол-во инвесторов по типам базисного актива	15	15	16																																																																						
кол-во инвесторов по типам базисного актива	35	36	38																																																																						
кол-во инвесторов по типам базисного актива	15	15	16																																																																						
кол-во инвесторов по типам базисного актива	35	36	38																																																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">объем выпуска (номинал)</th> </tr> <tr> <th>руб.</th> <th>шт.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8 500 000 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>85 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>41 687 000 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 168 700</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 190 000 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21 900</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>450 957 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 510</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 420 123 453</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 420</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 000 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 590 000 000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			объем выпуска (номинал)		руб.	шт.	8 500 000 000		85 000		100 000		41 687 000 000		4 168 700		10 000		2 190 000 000		21 900		100 000		450 957 000		4 510		100 000		7 420 123 453		7 420		1 000 000		7 590 000 000																																	
объем выпуска (номинал)																																																																									
руб.	шт.																																																																								
8 500 000 000																																																																									
85 000																																																																									
100 000																																																																									
41 687 000 000																																																																									
4 168 700																																																																									
10 000																																																																									
2 190 000 000																																																																									
21 900																																																																									
100 000																																																																									
450 957 000																																																																									
4 510																																																																									
100 000																																																																									
7 420 123 453																																																																									
7 420																																																																									
1 000 000																																																																									
7 590 000 000																																																																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>118 055 556</th> <th>118 055 556</th> <th>118 055 556</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>118 055 556</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>85 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 389</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>578 986 111</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 168 700</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>139</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30 416 667</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21 900</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 389</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 263 292</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 510</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 389</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>103 057 270</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 420</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13 889</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25 300 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				118 055 556	118 055 556	118 055 556	118 055 556				85 000				1 389				578 986 111				4 168 700				139				30 416 667				21 900				1 389				6 263 292				4 510				1 389				103 057 270				7 420				13 889				25 300 000			
	118 055 556	118 055 556	118 055 556																																																																						
118 055 556																																																																									
85 000																																																																									
1 389																																																																									
578 986 111																																																																									
4 168 700																																																																									
139																																																																									
30 416 667																																																																									
21 900																																																																									
1 389																																																																									
6 263 292																																																																									
4 510																																																																									
1 389																																																																									
103 057 270																																																																									
7 420																																																																									
13 889																																																																									
25 300 000																																																																									

**Рисунок 3. Фрагмент расчета прогнозных вводных параметров финансовой модели по оценке создания цифровой платформы**  
**Figure 3. A forecast fragment calculation input parameters of the financial model for the assessment of the creation of a digital platform**

Источник: разработано автором  
 Source: compiled by the author



**Рисунок 4. Динамика изменения объем торгов финансовыми инструментами за 2 квартал 2022 г. – 2 квартал 2021 г., 2 квартал 2022 г. – 2 квартал 2020 г., 2 квартал 2022 г. – 1 квартал 2022 г. [14]**

**Figure 4. Changes dynamics in the volume of trading in financial instruments for the 2nd quarter of 2022 - the 2nd quarter of 2021, the 2nd quarter of 2022 - the 2nd quarter of 2020, the 2nd quarter of 2022 - the 1st quarter of 2022 [14]**

Потенциальный экономический эффект был рассчитан как разница между потенциальными доходами и расходами с реализацией выпуска цифровых финансовых активов и без соответственно. Так, согласно табл. 1 для инвестора

реализация цифровой платформы приносит среднюю доходность в размере 15%, а без – 9% (средняя доходность на финансовом рынке); для крупного, малого и среднего бизнеса выпуск цифровых финансовых активов позволит снизить

стоимость заимствования до 3,93% и 5,13% соответственно, а его отсутствие – необходимость дальнейшего стандартного обслуживания кредита и осуществления штрафных выплат за просроченную задолженность; для участников банковского сектора реализация цифровой платформы в целом принесет дополнительный доход в размере 9 345 тыс. рублей, а выпуск ЦФА – 25 229 млн рублей (с учетом реализации дополнительных расходов, связанных с обеспечением дополнительной доходности инвесторов и покрытия про-

центных платежей для крупного, малого и среднего бизнеса), в том числе создание возможности для кредитования более устойчивых корпораций в условиях политико-экономической нестабильности, тем самым обеспечивая повышение качества кредитного портфеля и уровня доверия вкладчиков в целом, его отсутствие – необходимость дополнительной работы с просроченной задолженностью, упущение экономической выгоды в виде получения процентных платежей с выданных кредитных ресурсов.

**Таблица 1. Анализ экономического эффекта для участников выпуска ЦФА, в млн рублей**  
**Table 1. Analysis of the economic effect for the participants of the Central Federal District issue, in millions of rubles**

Показатель, млн рублей	Выпуск ЦФА	Отсутствие выпуска ЦФА
<b>Потенциальный экономический эффект для малого бизнеса – 18 519</b>		
<i>Расходы по обслуживанию кредита:</i>	0	56 538
Платежи по кредиту	0	56 492
Платежи за просрочку кредита	0	42
<i>Расходы по обслуживанию ЦФА:</i>	38 019	
Платежи по ЦФА	37 956	0
Комиссионный расход	63	0
Оформление smart-контрактов	0,05	0
<b>Потенциальный экономический эффект для крупного бизнеса – 2 891</b>		
<i>Расходы по обслуживанию кредита:</i>	0	11 183
Платежи по кредиту	0	11 174
Платежи за просрочку кредита	0	9
<i>Расходы по обслуживанию ЦФА:</i>	8 292	0
Платежи по ЦФА	8 279	0
Комиссионный расход	13	0
Оформление smart-контрактов	0,05	0
<b>Потенциальный экономический эффект для банка – 25 229</b>		
<i>Расходы:</i>	131 491	40 602
Расходы по фондированию	58 441	40 602
Покрытие доли процентных расходов по кредиту	21 435	0
Предоставление дополнительного дохода инвесторам	51 616	0
<i>Доходы:</i>	156 720	0
Потенциальные процентные платежи	83 670	6 772
Покрытие доли процентных расходов по кредиту с прибыли платформы	73 051	0
<b>Потенциальный экономический эффект для инвесторов – 28 777</b>		
<i>Расходы:</i>	1 217 000	0
Приобретение транша ЦФА	608 500	0
Приобретение стандартных ценных бумаг	608 500	1 217 000
<i>Доходы:</i>	156 104	127 327
Доход с ЦФА	97 851	0
Доход со стандартных ценных бумаг	58 253	127 327

Таким образом, экономический эффект в денежном выражении составит: для инвесторов в целом – 28 777 млн рублей; для банка – 25 229 млн рублей; для крупного бизнеса – 2 891 млн рублей; для малого и среднего бизнеса – 18 519

млн рублей, что свидетельствует о наличии целесообразности создания новых цифровых финансовых активов, обеспеченных просроченной задолженностью хозяйствующих субъектов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в условиях перехода к цифровой парадигме развития операционной деятельности хозяйствующих субъектов формируются новые возможности для минимизации возникших рисков ввиду повышения политики-экономической нестабильности в виде усиления санкционного давления, снижающих экономическую эффективность введения бизнеса на территории России. На примере цифровой платформы по выпуску ЦФА ПАО «СБЕР» была оценена экономическая целесообразность ее создания для участника банковского сектора и подчеркнута системная значимость в виде формирования дополнительного экономического эффекта от создания новых цифровых финансовых инструментов: для банковского сектора – диверсификация бизнеса путем перехода к финансово-экономической модели деятельности и повышение

качества кредитного портфеля банка путем снижения доли просроченной задолженности, и как следствие, формирование свободных денежных средств путем снижения объемов резервов на возможные потери, которые могут быть направлены на кредитование потенциально устойчивых корпораций в условиях экономической нестабильности; для реального сектора экономики – снижение негативных последствий от реализации политико-экономических рисков; для инвесторов – получение более высокой доходности от приобретения ЦФА по сравнению со стандартными финансовыми инструментами и повышение заинтересованности в участии развития цифрового финансового рынка в целом.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

*The authors declare no conflict of interest.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт Pulse of Fintech H2 2021 – Global. [www.home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/01/pulse-of-fintech-h2-2021-global.html](http://www.home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/01/pulse-of-fintech-h2-2021-global.html).
2. Официальный сайт Allied Market Research. [www.allied-marketresearch.com/](http://www.allied-marketresearch.com/).
3. Официальный сайт Ассоциации ФинТех, Accenture. Результаты исследования мнения рынка по вопросам развития финансовых технологий на 2021–2023 годы. <https://www.fintechru.org/analytics/rezultaty-issledovaniya-mneniya-rynka-po-voprosam-razvitiya-finansovykh-tekhnologiy-na-2021-2023-gg/>.
4. Официальный сайт МВД РФ. Основные кейсы использования цифровых финансовых активов в мире и в России. [https://mvd.ru/upload/site129/folder\\_page/009/338/285/Otvett\\_TsB\\_prilozhenie\\_1.pdf](https://mvd.ru/upload/site129/folder_page/009/338/285/Otvett_TsB_prilozhenie_1.pdf).
5. Соколов А. Мы верим в будущее цифровых финансовых активов. [www.clck.ru/eBYdw](http://www.clck.ru/eBYdw).
6. Федеральный закон № 259-ФЗ от 31.07.2020 (последняя редакция) "О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358753/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/).
7. В России появился первый оператор выпуска цифровых финансовых активов. <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2022/02/03/907797-zakon-tsifrovih-finansovih>.
8. Официальный сайт РБК. Первый ЦФА на Мосбирже будет запущен совместно с Газпромбанком. <https://quote.rbc.ru/news/article/636e3bc99a794707bb002f77>.
9. Официальный сайт Банка России. Кредитование юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в октябре 2022 года. [https://cbr.ru/statistics/bank\\_sector/sors/credit/](https://cbr.ru/statistics/bank_sector/sors/credit/).
10. Статистический бюллетень Банка России. Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства. Июль 2022 года. [https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/42312/stat\\_bulletin\\_lending\\_22-7\\_26.pdf](https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/42312/stat_bulletin_lending_22-7_26.pdf).
11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Официальная статистика (Финансы организаций). <https://rosstat.gov.ru/statistics/finance>.
12. Официальный сайт Банка России. Макроэкономический опрос Банка России. [https://cbr.ru/statistics/ddkp/mo\\_br/](https://cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/).

## REFERENCES

1. Official KPMG Website Pulse of Fintech H2 2021 – Global. [www.home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/01/pulse-of-fintech-h2-2021-global.html](http://www.home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/01/pulse-of-fintech-h2-2021-global.html).
2. Official website Allied Market Research. [www.allied-marketresearch.com](http://www.allied-marketresearch.com).
3. Official website of the Fintech Association, Accenture. The results of the market opinion research on the development of financial technologies for 2021–2023. <https://www.fintechru.org/analytics/rezultaty-issledovaniya-mneniya-rynka-po-voprosam-razvitiya-finansovykh-tekhnologiy-na-2021-2023-gg/>. (in Russian).
4. Official website of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation. The main cases of the use of digital financial assets in the world and in Russia. [https://mvd.ru/upload/site129/folder\\_page/009/338/285/Otvett\\_TsB\\_prilozhenie\\_1.pdf](https://mvd.ru/upload/site129/folder_page/009/338/285/Otvett_TsB_prilozhenie_1.pdf). (in Russian).
5. Sokolov A. We believe in the future of digital financial assets. [www.clck.ru/eBYdw](http://www.clck.ru/eBYdw). (in Russian).
6. Federal Law N 259-FZ of 31.07.2020 (latest edition) "On Digital Financial Assets, Digital Currency and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation". [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358753/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/). (in Russian).
7. The first operator of the issue of digital financial assets appeared in Russia. <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2022/02/03/907797-zakon-tsifrovih-finansovih>. (in Russian).
8. Official website of RBC. The first CFA on the Moscow Exchange will be launched jointly with Gazprombank. <https://quote.rbc.ru/news/article/636e3bc99a794707bb002f77>. (in Russian).
9. Official website of the Bank of Russia. Lending to legal entities and individual entrepreneurs in October 2022. [https://cbr.ru/statistics/bank\\_sector/sors/credit/](https://cbr.ru/statistics/bank_sector/sors/credit/). (in Russian).
10. Statistical Bulletin of the Bank of Russia. Lending to small and medium-sized businesses. July 2022. [https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/42312/stat\\_bulletin\\_lending\\_22-7\\_26.pdf](https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/42312/stat_bulletin_lending_22-7_26.pdf). (in Russian).
11. Official website of the Federal State Statistics Service. Official statistics (Finances of organizations). <https://rosstat.gov.ru/statistics/finance>. (in Russian).
12. Official website of the Bank of Russia. Macroeconomic survey of the Bank of Russia. [https://cbr.ru/statistics/ddkp/mo\\_br/](https://cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/). (in Russian).

13. Официальный сайт Банка России. Процентные ставки по кредитным и депозитным операциям кредитных организаций в рублях. [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/int\\_rat/0622/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/int_rat/0622/).
14. Официальный сайт MOEX Московская биржа. Статистика объемов торгов Московская биржа. <https://www.moex.com/ru/ir/interactive-analysis.aspx>.
15. **Тетюшин А.В.** Классификация цифровых финансовых активов и их идентификация в финансовой отчетности. *Аудиторские ведомости*. 2022. № 1. С. 24—29. DOI: 10.24411/1727-8058-2022-1-24-29.
16. **Коробов А.А.** О некоторых прикладных аспектах цифровых финансовых активов как нового финансового инструмента. *Вестник Уральского института экономики, управления и права*. 2022. №1 (58). С. 57-60.
13. Official website of the Bank of Russia. Interest rates on credit and deposit operations of credit institutions in rubles. [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/int\\_rat/0622/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/int_rat/0622/). (in Russian).
14. MOEX Moscow Exchange official website. Moscow Exchange trading volume statistics. <https://www.moex.com/ru/ir/interactive-analysis.aspx>. (in Russian).
15. **Tetyushin A.V.** Classification of digital financial assets and their identification in financial statements. *Audit statements*. 2022. N 1. P. 24-29. DOI: 10.24411/1727-8058-2022-1-24-29. (in Russian).
16. **Korobov A.A.** On some applied aspects of digital financial assets as a new financial instrument. *Bulletin of the Ural Institute of Economics, Management and Law*. 2022. №1 (58). P. 57-60. (in Russian).

Поступила в редакцию 01.04.2023  
Принята к опубликованию 15.04.2023

Received 01.04.2023  
Accepted 15.04.2023