



www.volsu.ru



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2023.2.9>

UDC 336.648
LBC 65.264

Submitted: 20.03.2023
Accepted: 10.05.2023

ECONOMIC INTERESTS AND RISKS OF PARTICIPANTS IN OPERATIONS WITH DIGITAL FINANCIAL ASSETS¹

Marina V. Goncharova

Volgograd Branch of Plekhanov Russian University of Economics, Volgograd, Russian Federation

Alexander I. Goncharov

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Oleg Yu. Spolovikhin

Volgograd Branch of Plekhanov Russian University of Economics, Volgograd, Russian Federation

Abstract. Based on empirical materials on the investment practice of the Russian financial market, the article examines the economic interests of participants in operations with digital financial assets as well as the risks to which they are exposed in these investment relations. The authors identify coinciding and immanent to each of the participants in the operations target intentions that the participants are interested in implementing. The participants are the Bank of Russia, the investor, the operator of the information system in which the issue of digital financial assets is carried out, the recipient of the investment, and the bank of the operator of the information system. The risks specific to each of these participants are disclosed and analyzed, and the authors substantiate proposals for the prevention and relief of the identified risks likely when conducting operations and digital financial assets. The dynamics of the admission of information system operators and operators of the exchange of digital financial assets to the financial market are being studied, and the composition and volume of their operations for the issuance of digital financial assets for the period 2022–2023 are being critically assessed. The dynamics of the number of recipients of investments (persons issuing digital financial assets and the total volume of attracting resources from investors through the issuance of digital financial assets) are investigated. The dynamics of the growth of the number of individual investors in the Russian financial market are considered using the example of their client accounts with positions on securities; proposals are made on the need to adopt a targeted federal program to train citizens in behavior in the field of Internet investment. A methodological matrix of interests-risks-measures has been formed for participants in operations with digital financial assets, which provides for the allocation of overlapping and immanent interests-risks-measures and discloses mandatory preventive measures. Which should be applied by each of the participants in operations with digital financial assets to ensure timely and full execution of settlements between them and stable turnover of digital financial assets in the investment segment of the Russian financial market.

Key words: economic interests, risks, participants in operations, digital financial assets, investment, citizen investors, Internet.

Citation. Goncharova M.V., Goncharov A.I., Spolovikhin O.Yu. Economic Interests and Risks of Participants in Operations with Digital Financial Assets. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2023, vol. 25, no. 2, pp. 105-119. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2023.2.9>

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ И РИСКИ УЧАСТНИКОВ ОПЕРАЦИЙ
С ЦИФРОВЫМИ ФИНАНСОВЫМИ АКТИВАМИ¹****Марина Вячеславовна Гончарова**Волгоградский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, г. Волгоград,
Российская Федерация**Александр Иванович Гончаров**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Олег Юрьевич СполовихинВолгоградский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, г. Волгоград,
Российская Федерация

Аннотация. На основе эмпирических материалов инвестиционной практики российского финансового рынка в статье исследуются экономические интересы участников операций с цифровыми финансовыми активами, а также риски, которым они подвержены в данных инвестиционных отношениях. Авторы выделяют совпадающие и имманентные каждому из участников операций целевые намерения, которые участники заинтересованы осуществить: Банк России, инвестор, оператор информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, получатель инвестиций, банк оператора информационной системы. Раскрываются и анализируются риски, характерные для каждого из указанных участников, авторы обосновывают предложения по превенции и купированию выявленных рисков, вероятных при ведении операций с цифровыми финансовыми активами. Изучается порядок допуска операторов информационных систем, операторов обмена цифровых финансовых активов на финансовый рынок, критически оцениваются состав и объемы их операций по выпуску цифровых финансовых активов за период 2022–2023 годов. Исследуется динамика количества получателей инвестиций – лиц, выпускающих цифровые финансовые активы, суммарных объемов привлечения ресурсов от инвесторов посредством выпуска цифровых финансовых активов. Рассматривается динамика роста на российском финансовом рынке количества инвесторов – физических лиц на примере их клиентских счетов с позициями по ценным бумагам, вносятся предложения о необходимости принятия целевой федеральной программы для обучения граждан поведению в сфере интернет-инвестирования. Сформирована методическая матрица интересов-рисков-мер для участников операций с цифровыми финансовыми активами, предусматривающая выделение совпадающих и имманентных интересов-рисков-мер и раскрывающая обязательные превентивные мероприятия. Они должны применяться каждым из участников операций с цифровыми финансовыми активами для обеспечения своевременного и в полном объеме исполнения расчетов между ними и стабильного оборота цифровых финансовых активов в инвестиционном сегменте российского финансового рынка.

Ключевые слова: экономические интересы, риски, участники операций, цифровые финансовые активы, инвестирование, инвесторы-граждане, Интернет.

Цитирование. Гончарова М. В., Гончаров А. И., Споловихин О. Ю. Экономические интересы и риски участников операций с цифровыми финансовыми активами // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2023. – Т. 25, № 2. – С. 105–119. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2023.2.9>

Введение

На российском финансовом рынке обрели законность цифровые финансовые активы, которые обладают особенной экономической природой, в таком качестве созданы и урегулированы компьютерная технология дистанционного применения цифровых инструментов

инвестирования и цифровые конструкции инвестиционно-финансовых отношений по поводу виртуальных активов. Каждое инвестиционное отношение предусматривает обязательные процедуры взаимодействия инвестора, получателя инвестиций, оператора информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов.

Как инструменты инвестирования, они имеют целевые качественные характеристики – это криптозащищенные компьютерные алгоритмы, управляемые только авторизованным пользователем через интернет-коммуникации. Как инвестиционные активы они опосредуют четыре цифровых образа экономических связей инвестора и получателя инвестиций. Особое инвестиционное качество цифровых финансовых активов – их экстерриториальность.

В первой половине 2023 г. отмечается повышение интенсивности оборота цифровых финансовых активов. В начале года два новых оператора включены в реестр операторов информационных систем, денежные суммы, привлекаемые при помощи данной финансовой технологии, растут. Полагаем, текущий год станет годом заметного продвижения цифровых финансовых активов в сегменте дистанционного интернет-инвестирования. Такой прогноз основан на объективно существующих и сбалансированных взаимных интересах, а также рисках участников этих инвестиционных операций. Рассмотрим последовательно эти рыночные позиции для каждого из участников, в числе которых: инвестор; получатель инвестиций; оператор информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, Банк России.

Объекты и методы исследования

Экономическое развитие российских регионов во многом сдерживается нехваткой финансовых ресурсов, которые компании и индивидуальные предприниматели могли бы вкладывать на местах в реализацию долгосрочных инвестиционных проектов. Во многом в ответ на этот вызов в начале 2020-х гг. такие меры предприняты на институциональном уровне на основе четко прослеживаемого тренда перевода операций участниками инвестиционного процесса в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет. В статье на основе действующего нормативного регулирования и текущей инвестиционной практики исследуются экономические интересы и риски участников операций с цифровыми финансовыми активами. На методологической основе материалистического позитивизма, интегрирующей общенаучные,

частнонаучные и специальные методы познания, цифровые финансовые активы рассматриваются в ракурсе технологической инновации и как объекты для вложения капитала. Интересы представлены в виде целевых намерений получения положительных результатов от ведения субъектами экономической деятельности, риски – вероятные события, влекущие финансовые издержки участников операций с цифровыми финансовыми активами.

Инвестиционные операции с цифровыми финансовыми активами проводятся на российском финансовом рынке все чаще, можно с осторожным оптимизмом констатировать окончание того застойного шока, который длился с начала 2021 г. после вступления в силу профильного федерального закона. Операторы информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, медленно, но все же пополняют официальный реестр Банка России, тем самым создавая условия для инвестиционного взаимодействия участников рынка. Для компаний и индивидуальных предпринимателей из регионов преимущество цифровых финансовых активов в их экстерриториальности; инициаторы проектов имеют возможность выдвигать свои инвестиционные предложения и привлекать инвесторов из любого региона в любой регион на всем интернет-пространстве национальной территории.

Результаты и обсуждение

Банк России, будучи публичным, конституционно легитимированным Центральным банком государства, как юридическое лицо никаким рискам не подвержен. Вместе с тем на Банк России возложена ответственность за управление теми рисками, которые возникают на финансовом рынке, в том числе в инвестиционном сегменте Интернета. Следует признать, что имеет место, прежде всего, государственный интерес Банка России, а именно – развитие и обеспечение стабильности финансового рынка Российской Федерации. При этом экономический интерес – получение прибыли – не является целью деятельности Банка России [Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ ...].

В то же время риски (связанные с осуществлением бизнеса различные вероятные события, влекущие финансовые потери) вполне возможны и ожидаемы, имеют большое значение для участников операций с цифровыми финансовыми активами. Ключевой интернет-площадкой, посредством которой совершаются операции с цифровыми финансовыми активами, является информационная система, которую создает и эксплуатирует специальная компания – оператор. Выделим комплекс рисков, имманентных предпринимательской и при этом специфичной деятельности оператора информационной системы.

Риски и интересы оператора информационной системы

Согласно действующему Федеральному закону, операторы действуют по правилам, которые им согласовывает Банк России [Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ ...]. Вместо лицензирования они проходят сложные процедуры по включению в реестр операторов информационных систем, который постоянно ведется Банком России на его интернет-сайте. Чтобы приобрести статус оператора и далее вести операции с цифровыми финансовыми активами, компания-оператор: во-первых, изучает регулирование данного бизнеса, изложенное в соответствующих федеральных законах и нормативных актах; во-вторых, формирует коллектив из работников, в точности соответствующих требованиям статьи 5 указанного Федерального закона, включая соответствие специального должностного лица компании-оператора предъявляемым квалификационным требованиям и (или) требованиям к деловой репутации; в-третьих, комплект из 18 наборов различных документов представляет в Банк России для включения компании в реестр операторов информационных систем [Операторы ...]. Отметим здесь, что информационные технологии позволяют провести проверку квалификации специалистов компании-оператора дистанционно при помощи Интернета.

Как видим, изначально Банк России предпринимает превентивные меры для исключения риска появления на финансовом рынке ненадлежащего участника, а именно – опера-

тора информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, с работниками, не соответствующими высоким квалификационным требованиям. Кроме того, компания-оператор должна иметь уставный капитал в размере не менее 50 млн рублей. Ответственность за купирование указанного риска можно отнести к функционалу Банка России. Однако после создания и включения в реестр операторов информационных систем компания-оператор непрерывно будет подвержена еще нескольким рискам.

Предпринимательский риск. Как совершенно обычная коммерческая организация, компания-оператор должна предварительно произвести затраты на то, чтобы участвовать в этом бизнесе. Необходимо сформировать немалый уставный капитал (50 и более млн руб.), кроме того, потребуется программно-аппаратный комплекс специальных технических средств для ведения сделок посредством интернет-коммуникаций. Далее нужно укомплектовать штат IT-подразделения специалистами высшей квалификации. Наряду с этим, штат инвестиционного подразделения компании тоже требует работников высшего профессионального уровня. Однако все указанные затраты могут не дать положительного финансового результата, поскольку бизнес может просто «не пойти», например из-за депрессивных настроений на финансовом рынке. Заметим, что законодательство о цифровых финансовых активах вступило в силу более 2 лет назад (с 01.01.2021), но мы не наблюдаем бума создания операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов (см. табл. 1).

Выделенный риск нейтрализуется диверсификацией бизнеса. Как видно из таблицы 1, две из пяти компаний-операторов являются крупнейшими системно значимыми кредитными организациями. Безусловно, компании, ведущие деятельность на финансовом рынке и имеющие высококвалифицированных работников в IT и инвестиционных подразделениях, могут, и законом это разрешено, совмещать деятельность оператора информационной системы с другой экономической деятельностью.

Технологический риск. Оператор информационной системы, в которой осуществля-

ется выпуск цифровых финансовых активов, исполняя свои бизнес-функции, обязан обеспечить надлежащую эксплуатацию своей интернет-площадки, посредством которой происходят инвестиционные операции с цифровыми финансовыми активами. Во-первых, непрерывный доступ инвестора к его аккаунту, а также возможность восстановления доступа инвестора-обладателя цифровых финансовых активов к записям информационной системы, если такой доступ был им утрачен. Во-вторых, бесперебойность и непрерывность (24/7) работы информационной системы, включая работу технических и операционных средств дублирующего резервирования данных об операциях. В-третьих, полноту и достоверность сведений о цифровых финансовых активах, содержащихся в записях информационной системы. В-четвертых, корректность работы алгоритмов создания, хранения и обновления данных, содержащихся в распределенном реестре. Кроме того, работы алгоритмов, обеспечивающих тождественность данных во всех узлах (у каждого участника операций), составляющих распределенный реестр. В-пятых, невозможность внести и (или) изменить запись о цифровых финансовых активах пользователем информационной системы в обход регламента, установленного Правилами компании-оператора.

Одним из видов технологического риска является угроза события, после которого оператор не сможет исполнять свои обязанности, например произойдет исчезновение из аккаунта того или иного инвестора данных о циф-

ровых финансовых активах, в которые были вложены деньги. Это, в свою очередь, помимо прямых финансовых потерь инвестора, повлечет ответственность компании-оператора, если инвестор сможет доказать, что его потери произошли вследствие неисполнения компанией-оператором предусмотренных правилами функциональных обязанностей. Полагаем, что нейтрализация технологического риска неразрывно связана с системной работой компании-оператора по обеспечению кибербезопасности своей информационной системы (интернет-сайта), причем как в части внутренних, так и внешних киберугроз; также обеспечивается блокчейном.

Риск потери деловой репутации. Несомненно, если компания-оператор не справляется со своим базовым бизнес-функционалом, не обеспечивает стабильное и безопасное функционирование информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, это, кроме ее финансовых потерь, повлечет также удар по деловой репутации. Позднее, как бы ни сложилась судьба компании-оператора вследствие события технологического риска, участники финансового рынка в целом и его инвестиционного сегмента в частности, весьма вероятно, будут избегать взаимодействия с таким оператором информационной системы.

Компания-оператор, в силу законодательства, обязательно проводит все расчеты с участниками операций через номинальный счет – это специальный расчетный счет, ведется в кредитной организации. При этом все

Таблица 1. Динамика допуска операторов информационных систем, операторов обмена цифровых финансовых активов на финансовый рынок, 2021–2023 гг.

Table 1. Dynamics of admission of information system operators, digital financial asset exchange operators to the financial market, 2021–2023

Год включения в Реестр	Операторы информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов	Всего	Операторы обмена цифровых финансовых активов	Всего
2021	нет	0	нет	0
2022	ООО «Атомайз»	3	нет	0
	ПАО «СберБанк»			
	ООО «Лайтхаус»			
2023 на 01.05.2023	АО «АЛЬФА-БАНК»	2	нет	0
	ООО «Системы распределенного реестра»			

Примечание. Составлено авторами по данным Банка России.

кредитные организации подвержены риску потери ликвидности. К сожалению, нередко в финансовых отношениях возникают такие ситуации, когда плательщик имеет вполне достаточную сумму на своем банковском счете (компания-оператор на номинальном счете) для проведения денежного перевода своему кредитору (инвестору либо получателю инвестиций), однако такой перевод банк не проводит из-за того, что у банка на корреспондентском счете в Банке России недостаточно денежных средств. При таком рисковом событии компании-оператору придется упорно доказывать, что ее вины в нарушении обязательств нет и что платежи застопорились из-за банка. Но ущерб деловой репутации компании-оператора все равно неизбежен, поскольку участники операций узнают о том, что компания-оператор выбрала недобросовестный банк. Здесь уточним, что Банк России из года в год ведет системную работу по освобождению финансового рынка от неблагодетельных банков. Так, по нашим данным, 20 лет назад в России на 01.01.2003 действовало 1 329 кредитных организаций. На 1 марта 2023 г. их на тысячу меньше: 327 действующих банков (226 банков с универсальной лицензией, 101 – с базовой) и 35 небанковских кредитных организаций [Банковский сектор ...]. Для превенции риска потери деловой репутации компании-оператору следует открывать номинальный счет для расчетов с получателями инвестиций и инвесторами в банках из группы системно значимых. Банк России утвердил Перечень системно значимых кредитных организаций, в котором на апрель 2023 г. – 13 крупнейших коммерческих банков [Перечень ...].

Исследуя экономические интересы оператора информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, выделим два. Во-первых, создание современных и востребованных в инвестиционном сегменте финансового рынка инновационных активов для вложения капитала. Хотя формально цифровые финансовые активы выпускает получатель инвестиций, создание конкретной финансово-технологической оболочки того или иного актива никогда не обходится без прямого участия компании-оператора. В настоящее время действующий

закон допускает в виде цифровых финансовых активов использование нескольких электронно-виртуальных конструкций экономических отношений между инвестором и получателем инвестиций. Всего их четыре, каждая такая конструкция – это цифровой эквивалент: 1) требования денежной суммы; 2) разрешения эмитента реализовывать права по его эмиссионным ценным бумагам; 3) акций капитала непубличного акционерного общества; 4) требования передать определенные эмиссионные ценные бумаги. Считаем эту миссию компании-оператора вполне прогрессивной и востребованной в современной российской экономике, несомненно, что учредители и работники компаний-операторов имеют схожие с нами точки зрения. Этот интерес, пусть и выглядит по отношению к компании как внешний со стороны экономики в целом, но отрицать его существование не представляется возможным.

Во-вторых, вполне логично, что компания-оператор, как обыкновенная коммерческая организация, ставит перед собой задачу получения прибыли от ведения экономической деятельности и путем осуществления операций по выпуску и обращению цифровых финансовых активов решает эту задачу. Так, например, на интернет-сайте оператора информационной системы АО «АЛЬФА-БАНК» указаны тарифы (от 0,3 % до 1 % от суммы сделки), которые, по нашим оценкам, существенно ниже комиссий, уплачиваемых по операциям с классическими инвестиционными продуктами и ценными бумагами [Тарифы оператора ...]. Тем не менее оператор ведет бизнес не в ущерб своим экономическим интересам.

Риски и интересы получателя инвестиций

Уточним, что традиционно для привлечения инвестиций, компании и индивидуальные предприниматели выпускали и выпускают те или иные ценные бумаги, поэтому привычно звучит термин «эмитент». Мы считаем цифровые финансовые активы объектом инвестирования, отличным от ценных бумаг, и в этой связи применяем свой термин – «получатель инвестиций» (для краткости, вместо пол-

ноформатного термина «лицо, выпускающее цифровые финансовые активы»). В текущий период наблюдается рост количества получателей инвестиций, использующих эту инвестиционную технологию (табл. 2).

Цифровые финансовые активы разрешено выпускать как юридическим лицам, так и индивидуальным предпринимателям. Однако из таблицы 2 видно, что за 2,5 года начиная с 2021 г. пока только компании проводили выпуски цифровых финансовых активов. Отмечается повторяемость обращения одних и тех же получателей инвестиций к данной инвестиционной технологии.

Относительно данных таблицы 2 следует уточнить, что оператор ПАО «СберБанк» и в 2022 г., и в 2023 г. проводил выпуски цифровых финансовых активов в размере по 1 тыс. руб. (есть 1 выпуск на 996 руб.) по решениям ряда компаний. Позитивно и перспективно выглядит 5-летний выпуск цифровых финансовых активов самого СБЕРА эквивалентно 150 000 граммов золота – появление на финансовом рынке «цифрового золота» мы всецело поддерживаем.

Системный риск. Это негативное событие, сбой функционирования экономической системы в целом либо ее подсистемы. Существует, например, вероятность ситуации, при которой, допустим, банковская платежная система на какой-то период времени будет неспособна своевременно и в полном объеме осуществлять денежные переводы клиентов банков. Это событие может повлечь неиспол-

нение получателем инвестиций его финансовых обязательств по зачислению денежных сумм на номинальный счет оператора для последующего расчета с инвесторами. Мы оцениваем такой риск близким к нулевой отметке, поскольку выстроенный Банком России платежно-расчетный механизм практически исключает перебои при проведении денежных переводов, что четко подтвердилось в условиях применения против России, начиная с 2022 г. незаконных санкций со стороны недружественных государств.

Рыночный риск. В процессе деятельности получателя инвестиций вопреки его расчетам возможна ситуация изменения стоимости обслуживания ресурсов, привлеченных посредством цифровых финансовых активов. Например, по денежным требованиям установлена купонная выплата, включающая процент, равный ключевой ставке Центрального банка. Вследствие кризисных явлений на рынке Центральный банк может увеличить размер ключевой ставки, после чего стоимость обслуживания привлеченных ресурсов резко возрастет. Аналогичный негатив возникает, например, при привлечении ресурсов под «цифровое золото», когда рыночная конъюнктура металла меняется не в пользу получателя инвестиций. Рыночный риск для компаний российской экономики всегда сочетается с предпринимательским риском, мы видим основным инструментом его минимизации – диверсификацию активов и видов экономической деятельности получателей инвестиций.

Таблица 2. Динамика количества лиц, выпускающих цифровые финансовые активы, и сумм привлечения ресурсов инвесторов, 2022–2023 гг.

Table 2. Dynamics of the number of persons issuing digital financial assets and the amounts of attracting investors' resources, 2022–2023

Год выпуска ЦФА	Операторы информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов	Всего получателей инвестиций (юрид. лиц)	Всего выпусков (шт.)	Сумма привлечения от выпусков ЦФА (млн руб.)
2021	нет	0	0	0
2022 / 2023	ООО «Атомайз»	3 / 1	9 / 1	278 / 1000
	ПАО «СберБанк»	4 / 10	5 / 13	1, 101966 + 150 кг Au / 0,219
	ООО «Лайтхаус»	3 / 0	4 / 0	213,0 / 0
2023 на 01.05.2023	АО «АЛЬФА-БАНК»	2 / 0	2 / 0	760,0
	ООО «Системы распределенного реестра»	0	0	0
	<i>Итого</i>	12 / 11	20 / 14	1252,101996 / 1000,219

Примечание. Составлено авторами по данным операторов, указанных в таблице.

Валютный риск, инфляционный риск. Такие события, как резкое изменение курса рубля по отношению к иностранной валюте, рост цен, – привычные явления на российском финансовом рынке. Инвесторы могут принять решение об увеличении своих вложений в иностранные валюты, что повлечет их обвальный выход из цифровых финансовых активов. Получателю инвестиций придется решать весьма сложную задачу срочного привлечения ликвидности для внепланового удовлетворения финансовых требований со стороны кредиторов. Это может обернуться как минимум потерей сэкономленных денег на привлечении ресурсов посредством цифровых финансовых активов, но более вероятно, что возникнут существенные убытки. К сожалению, пока в нашей экономике функционирует углеводородная модель рубля, в рамках которой национальная валюта привязана к валюте американской юрисдикции и к ценам на экспортируемые из России товары (прежде всего нефть и газ), этот риск получателям инвестиций следует учитывать постоянно.

Хозяйствующие субъекты, ведущие бизнес в России, непрерывно отслеживают динамику курса рубля, и при его ослаблении всегда поднимают цены на выпускаемые товары, выполняемые работы, оказываемые услуги, продаваемые активы. Однако в периоды укрепления курса рубля цены не снижаются и остаются более высокими, чем были раньше. По нашему мнению, существует взаимосвязь валютной волатильности рубля и инфляции, валютный риск сочетается с инфляционным риском. Указанные риски можно минимизировать только путем формирования высокорентабельного бизнеса, прибыль от которого позволит купировать валютный и инфляционный риски.

Кредитный риск. Представляет собой событие утраты платежеспособности заемщиком, получившим ресурсы от получателя инвестиций, которые тот привлек, выпустив цифровые финансовые активы. Получатель инвестиций может оказаться одной из «косяшек домино», которые лавинообразно падают от одного толчка. Неплатежи контрагентов на финансовом рынке, несомненно, вредны, отражают нарушение платежной дисциплины, тормозят расчеты в локальных масш-

табах, при этом негативно влияют и на экономику в целом. Если контрагент получателя инвестиций своевременно и в полном объеме не платит, что предусмотрено договором между ними, цепная реакция неплатежей может распространиться далее на инвесторов. Вполне возможно, что у них есть свои плановые платежи с их контрагентами, тем самым негатив от нарушения сроков и сумм расчетов неконтролируемо возрастает. Получатель инвестиций, помимо срочного привлечения ликвидности для нейтрализации данного риска и несения убытков из-за дороговизны ресурсов, может получить удар по своей деловой репутации, полагаем, указанные риски взаимосвязаны. Превенция этих рисков возможна путем тщательной оценки финансовой состоятельности, кредитоспособности заемщиков.

Законодательный, регуляторный риск. Гипотетические ситуации изменения законодательства, регулирования оборота цифровых финансовых активов Банком России, вследствие которых могут сложиться неприемлемые условия для получателя инвестиций в аспекте выпуска и обращения этих активов. Полагаем, такие риски имеют нулевую вероятность реализации. Создание цифрового инвестиционного инструментария происходит в России системно, осмысленно, с опорой на качественные научные исследования. Регулятивные и законодательные положения пока еще имеют определенные недостатки и шероховатости, однако фатальных препятствий на правовом и регулятивном уровне для развития инновационной технологии цифровых финансовых активов на финансовом рынке России нет.

Экономические интересы получателя инвестиций прозрачны и понятны. Во-первых, компания или индивидуальный предприниматель, осуществляя экономическую деятельность, рождает актуальную и востребованную на рынке идею, которая может быть структурирована в конкретный проект, например, создания нового товара. В дальнейшем данная благородная миссия производства материальных благ будет поддержана инвесторами, которые своими вложенными в проект деньгами проголосуют «за» этот креатив. Во-вторых, каждая компания или индивидуальный предприниматель, осуществляя эконо-

мическую деятельность, непрерывно решают насущную задачу оптимизации издержек. Привлечение финансовых ресурсов путем выпуска цифровых финансовых активов – это бесшовная, быстрая, более дешевая инновационная технология использования инвестиционного инструмента и одновременно создания законного цифрового эквивалента экономического отношения между получателем инвестиций и инвестором.

Риски и интересы инвесторов

Инвесторы – как юридические, так и физические лица – тоже подвержены негативному влиянию различных событий с перспективой денежных потерь. Особое внимание обратим на инвесторов-граждан. Риски, связанные с цифровыми финансовыми активами и иными цифровыми правами, не подлежат страхованию [Федеральный закон от 23.12.2003 № 177-ФЗ ...]. Возврат вложений и доходность инвестиций в цифровые финансовые активы государство не гарантирует. Исследуя события, которые могут состояться и повлечь финансовые потери частного инвестора, мы пришли к пониманию того, что все риски, которым подвержен получатель инвестиций, непосредственно транслируются на инвесторов-граждан. Весь возможный негатив вследствие событий системного, рыночного, предпринимательского, валютного, инфляционного, кредитного, правового, регуляторного рисков в итоге интегрируется для инвестора в риск неплатежа получателя инвестиций. Этот риск инвестор может предупредить только тщательным подбором лица, выпускающего цифровые финансовые активы.

Кроме того, инвестор зависит от платежеспособности коммерческого банка, в кото-

ром открыл номинальный счет оператор информационной системы, следовательно, инвестор подвержен риску потери ликвидности этим коммерческим банком. Этот риск мы оцениваем близким к нулю, поскольку, например, в текущий период все действующие операторы имеют номинальные счета в системно значимых банках. Наряду с этим, есть вероятность искажения данных в базе оператора информационной системы об обладателях цифровых финансовых активов, вследствие чего эти активы могут быть инвестором утрачены. Вероятность тоже невысока, потому что все операции происходят по схеме блокчейна и данные о них дублируются в нескольких узлах распределенного реестра. Эта информационная технология позволяет точно установить все этапы и всех участников каждой операции с цифровыми финансовыми активами.

Отметим, что в 2023 г. в национальной экономике ведут деятельность не более 3 млн юридических лиц и не более 4 млн индивидуальных предпринимателей. В то время как количество граждан, использующих возможности интернет-инвестирования, очень быстро растет (табл. 3). В таблице представлены данные по клиентским счетам инвесторов – физических лиц с позициями по ценным бумагам на «Мосбирже» и на «СПБ Бирже». Данные по еще четырем российским организаторам торгов в силу их малозначительности не включены.

В таблице 3 видна ускоренная динамика роста количества людей, пытающихся получать доходы от инвестиционных операций. Полагаем, в 2023 г. не менее 33 млн чел. с целью получения доходов проводят инвестиционные операции с различными объектами инвестирования. К сожалению, официально ут-

Таблица 3. Динамика роста количества инвесторов – физических лиц на примере их клиентских счетов с позициями по ценным бумагам, млн

Table 3. Dynamics of growth in the number of individual investors on the example of their client accounts with securities positions, million

Организатор торговли	2019	2020	2021	2022	Изменение г/г, %
ПАО «СПБ Биржа»	0,1	0,75	1,6	1,8	650 / 112 / 12,5
ПАО «Московская Биржа»	3,86	8,5	12,2	22,9	120 / 43,5 / 87,7
Сумма	3,96	9,25	13,8	24,7	770 / 155,5 / 100,2

Примечание. Составлено авторами по данным бирж, указанных в таблице.

вержденной формы статистики для операторов по гражданам, инвестирующим в цифровые финансовые активы, не существует. Слабая инвестиционная грамотность и, как следствие, массовые потери вложенных капиталов у такого огромного количества инвесторов, пусть даже это будет не 30, а 10 млн чел., могут повлечь очень опасные риски не только финансовой дестабилизации рынка, но и социального взрыва. Уточним, что регулятор вправе регламентировать определенные выпуски цифровых финансовых активов, доступные только квалифицированным инвесторам, при этом неквалифицированным будет разрешено вкладываться в активы только в пределах суммы, установленной Банком России на год. Считаем, что на федеральном уровне необходимо разработать и реализовать в течение 2023–2027 гг. государственную программу «Инвестиционная интернет-грамотность населения».

Экономический интерес инвестора состоит в приращении своего капитала путем получения доходов от вложений денег в активы, которые в цифровом виде интерпретируют определенные конструкции экономических взаимосвязей инвестора и получателя инвестиций, имеющего приемлемый инвестиционный рейтинг и актуальный для экономики бизнес-проект.

Дискуссия об операциях с цифровыми финансовыми активами

Исследование научных источников отражает пока еще небольшое количество публикаций по данной проблематике. Правильно отмечают А. Веролайнен и П. Кашицын, что «возникает вопрос о дополнительном риске, который несет сама платформа для инвестора... при этом отсутствуют детализированные требования, снижающие риск дефолта и отсутствие операционных сбоев... нет гарантии, что цифровые финансовые активы, выпущенные на одной платформе, могут быть перенесены в случае ее падения на другую. Процедура переноса цифровых финансовых активов на внешний носитель не регламентирована» [Веролайнен и др., 2023].

Созвучны с нашими утверждения М.Ж. Галустяна о совокупном риске инвестора, в кото-

рый сливаются экономические (рыночный, инфляционный, валютный, процентный); геополитические (форс-мажорный, правовой, политический); биржевые (операционный, снижения ликвидности); портфельные (ценовой, деловой, кредитный, селективный, страновой) риски, однако его исследование ориентировано на биржевые фондовые операции [Галустян, 2022, с. 68].

Е.В. Попов, А.Ю. Веретенникова, С.А. Федореев верно указывают, что «токенизация прав, включающая возможность осуществления прав по ценным бумагам и по требованиям передачи ценных бумаг, приводит к усложнению работы цифровой платформы в силу необходимости выполнения дополнительных функций, которые в традиционной бизнес-модели реализуются регистратором и депозитарием... таким образом, обеспечивается значительное снижение издержек» [Попов и др., 2022, с. 55–56].

Поддерживаем позицию Т.Э. Рождественской и А.Г. Гузнова, что «основной функцией оператора... является функция управления информационной системой, в рамках которой осуществляются выпуск, учет и обращение цифровых финансовых активов. Это некредитная финансовая организация, регулирование, контроль и надзор за их деятельностью осуществляет Банк России» [Рождественская и др., 2021, с. 133]. Согласны также с точкой зрения А.С. Петрова относительно того, что «активное внедрение в финансовую систему цифровых финансовых активов должно сопровождаться обеспечением надлежащего уровня кибербезопасности, в том числе установления на законодательных и подзаконных уровнях специальных требований» [Петров, 2022, с. 153].

Не можем в полной мере согласиться с позицией Д.В. Эльяшева, он утверждает, что «российские информационные системы допускают выпуск и обращение только прав, удостоверяющих денежные требования, что, по нашему мнению, в наибольшей степени определяет статус цифровых финансовых активов» [Эльяшев, 2022, с. 506]. Цифровые финансовые активы опосредуют не только денежные требования, но еще плюс три электронно-виртуальные конструкции экономических отношений инвестора и получателя ин-

вестиций. То, что в текущий период в правилах операторов информационных систем предусматривается выпуск только цифровых эквивалентов денежных требований, мало что значит, поскольку тексты правил операторов можно дополнить в короткий срок по согласованию с Банком России. При этом считаем, что заслуживает поддержки позиция авторов – И.В. Кальницкой, О.В. Максимочкиной, О.Г. Конюковой, которые приходят к обоснованному выводу о том, что «основываясь на более точной оценке риска финансовой несостоятельности, цифровые финансы могут... снижать финансовый рычаг до приемлемого уровня... организации могут рассчитаться по своим краткосрочным и долгосрочным обязательствам и имеют меньшую вероятность банкротства» [Кальницкая и др., 2023, с. 21].

Совершенно согласны с точкой зрения нашей коллеги О.А. Ждановой относительно получателей инвестиций, выпускающих цифровые финансовые активы, что эти активы «можно признать инструментами финансирования деятельности компании как на долевой, так и на долговой основе» [Жданова, 2022, с. 57]. При этом не можем поддержать инновацию, которую предложили и юридически обосновали В.Н. Агеев и А.В. Власов, о том, что «вексель, выпущенный в соответствии с английским правом, может рассматриваться в Российской Федерации как цифровой финансовый актив (денежное требование), может приобретаться / отчуждаться через оператора резидентами РФ, формально не считаясь векселем по российскому праву» [Агеев и др., 2020, с. 110]. Такая финансово-правовая конструкция, отягощенная правом юрисдикции, веками враждебной России, будет нативно мертвой и не способной к инвестиционному обороту.

Целиком поддерживаем О. Махову в ее правильных утверждениях, что «существует два типа “золотых цифровых финансовых активов” – один представляет собой денежное требование, привязанное к фактической стоимости золота, а другой – предоставляющий инвестору выбор между получением денежной компенсации либо физического золота. Оба варианта привлекательны и безопасны для инвестирования, гибридный

вариант является уникальным, поскольку дает инвестору гибкость и гарантированный переход от цифровой к наличной форме... Инструмент достаточно инновационный и сильно отличается от традиционных инструментов вложения... подразумевает более низкий порог входа почти каждого... имея в кармане, условно, 10 тыс. рублей... вы можете успешно приобрести... разные активы» [Махова, 2023].

Исходя из всего вышеизложенного, считаем, что имеется взаимосвязь экономических интересов и рисков участников операций с цифровыми финансовыми активами (табл. 4). Как показано в таблице, участники операций заинтересованы в своевременном и полном исполнении финансовых обязательств и по отношению к ним извне, и по операциям между ними.

Выводы

Таким образом, экономические интересы участников операций с цифровыми финансовыми активами представляют собой целевые намерения, обусловленные статусом каждого из участников инвестиционного процесса. Банк России имеет государственный интерес – развитие и стабильность финансового рынка. При достижении таких условий на рынке остальные участники операций (оператор, инвестор, получатель инвестиций, банк оператора), действуя точно в регуляторных рамках, имеют гарантированную возможность добиться своих конечных целей и интересов – получения прибыли и длительной повторяемости операций.

Эти участники подвержены влиянию широкого спектра рисков, и совпадающих, и индивидуально-специфичных, максимально негативные последствия которых могут интегрироваться в финансовый дефолт как от внешних контрагентов участников операций, так и по расчетам за цифровые финансовые активы между ними.

Для исключения и нейтрализации рисков необходимы системные превентивные меры, основанные на строгой финансовой дисциплине и высокой квалификации всех участников операций с цифровыми финансовыми активами.

Таблица 4. Матрица интересов-рисков-мер для участников операций с цифровыми финансовыми активами

Table 4. Matrix of interests-risks-measures for participants in operations with digital financial assets

Экономические интересы участников операций с цифровыми финансовыми активами				
– государственный интерес – развитие и обеспечение стабильности финансового рынка России	– сохранение капитала; – приращение капитала; – участие в бизнес-проектах	– реализация функционала инновационной инвестиционной технологии	– осуществление креативных инвестиционных проектов; – привлечение недорогих фин. ресурсов	– осуществление банковской деятельности
<u>получение прибыли от ведения операций на длительном отрезке времени</u>				
Банк России	Инвестор	Оператор ИС	Получатель инвестиций	Банк Оператора ИС
Риски участников операций с цифровыми финансовыми активами				
–	– дефолт получателя инвестиций; – снижение ликвидности у Банка Оператора ИС; – банкротство Банка Оператора ИС	– технологический	– ошибочная бизнес-идея	– снижение ликвидности
<u>системный; рыночный; предпринимательский законодательный; регуляторный; инфляционный; потеря деловой репутации; банкротство</u>				
Меры по управлению рисками участников операций с цифровыми финансовыми активами				
– развитие, укрепление, обеспечение эффективного и бесперебойного функционирования платежной и банковской систем, развитие и обеспечение стабильности финансового рынка России	– профессиональная образовательная подготовка; повышение инвестиционной и интернет-квалификации по принятию инвестиционных решений на финансовом рынке	– приобретение передового аппаратно-программного комплекса для работы ИС	– разработка востребованных на финансовом рынке бизнес-идей и инвестиционных проектов	– строгое соблюдение нормативов Банка России; непрерывное управление рисками
<u>подбор, подготовка, расстановка, непрерывное повышение квалификации персонала</u>				
<u>диверсификация видов предпринимательской деятельности</u>				
Банк России	Инвестор	Оператор ИС	Получатель инвестиций	Банк Оператора ИС

Примечание. Составлено авторами.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Статья подготовлена в рамках выполнения гранта Российского научного фонда (проект № 23-28-00475).

The article was prepared as part of a grant from the Russian Science Foundation (project No. 23-28-00475).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Агеев, В. Н. Потенциал применения цифровых финансовых активов / В. Н. Агеев, А. В. Власов // Финансовый журнал. – 2020. – Т. 12, № 6. – С. 100–112.

Банковский сектор // Банк России. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/banking_sector/. – Загл. с экрана.

Веролайнен, А. Специфические свойства российских цифровых финансовых активов / А. Веролайнен, П. Кашицын // АО «Эксперт РА». – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: https://www.raexpert.ru/researches/digital_fin_2023/. – Загл. с экрана.

Галустян, М. Ж. Формирование портфеля независимым частным инвестором на российском фондовом рынке : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Галустян Микаел Жирайрович. – Тула, 2022. – 150 с.

Жданова, О. А. Цифровые финансовые активы как инструменты финансирования деятельности

- компании / О. А. Жданова // *Финансы*. – 2022. – № 8. – С. 52–57.
- Кальницкая, И. В. Цифровые финансы и их влияние на финансовое состояние организации / И. В. Кальницкая, О. В. Максимочкина, О. Г. Конюкова // *Фундаментальные исследования*. – 2023. – № 2. – С. 17–21.
- Махова, О. ЦФА открывают абсолютно новые перспективы инвестирования / О. Махова // *PLUSworld*. Свидетельство о регистрации Эл № ФС77-70421 от 20.07.2017. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://plusworld.ru/journal/2023/plus-4-2023/tsfa-otkryvayut-absolyutno-novye-perspektivy-investirovaniya/>. – Загл. с экрана.
- Операторы информационных систем // Банк России. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/Content/Document/File/145804/3003.pdf>. – Загл. с экрана.
- Перечень системно значимых кредитных организаций на 03.10.2022 // Банк России. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/banking_sector/credit/systembanks.html/#. – Загл. с экрана.
- Петров, А. С. Правовое обеспечение кибербезопасности оборота цифровых финансовых активов / А. С. Петров // *Вестник Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА)*. – 2022. – № 4. – С. 151–157.
- Попов, Е. В. Моделирование бизнес-процессов краудинвестиционных платформ на основе токенизации активов / Е. В. Попов, А. Ю. Веретенникова, С. А. Федорев // *Мир новой экономики*. – 2022. – № 1 (16). – С. 45–61.
- Рождественская, Т. Э. Особенность правового статуса оператора информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов / Т. Э. Рождественская, А. Г. Гузнов // *Вестник Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА)*. – 2021. – № 9. – С. 124–134.
- Тарифы оператора информационной системы АО «АЛЬФА-БАНК» по операциям, связанным с выпуском, учетом и обращением цифровых финансовых активов (редакция от 10 апреля 2023) // АО «АЛЬФА-БАНК». – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: https://alfabank.servicecdn.ru/site-upload/03/eb/5053/tariffs_operation_CFA_10042023.pdf. – Загл. с экрана.
- Федеральный закон от 23.12.2003 № 177-ФЗ «Об страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации» // *Официальный интернет-портал правовой информации*. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102084773&rdk=>. – Загл. с экрана.
- Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» // *Официальный интернет-портал правовой информации*. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102077052&rdk=>. – Загл. с экрана.
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // *Официальный интернет-портал правовой информации*. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://actual.pravo.gov.ru/text.html#pnum=0001202007310056>. – Загл. с экрана.
- Эльяшев, Д. В. Статус цифровых финансовых активов в российских информационных системах / Д. В. Эльяшев // *Московский экономический журнал*. – 2022. – № 6. – С. 495–509.

REFERENCES

- Ageev V.N., Vlasov A.V. Potencial primeneniya cifrovyykh finansovykh aktivov [The Potential of Using Digital Financial Assets]. *Finansovyy zhurnal* [Financial Journal], 2020, no. 6 (12), pp. 100-112.
- Bankovskiy sektor [Banking Sector]. *Bank Rossii* [Bank of Russia]. URL: https://www.cbr.ru/banking_sector/
- Verolajnen A., Kashicyn P. Specificcheskie svojstva rossijskix cifrovyykh finansovykh aktivov [Specific Properties of Russian Digital Financial Assets]. *AO "Ekspert RA"* [JSC "Expert RA"]. URL: https://www.raexpert.ru/researches/digital_fin_2023/
- Galustyan M.Zh. *Formirovanie portfelya nezavisimym chastnym investorom na rossijskom fondovom rynke: dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.10* [Portfolio Formation by an Independent Private Investor On the Russian Stock Market. Cand. econ. sci. diss. 08.00.10]. Tula, 2022. 150 p.
- Jdanova O.A. Cifrovye finansovye aktivy kak instrumenty finansirovaniya deyatelnosti kompanii [Digital Financial Assets as Instruments for Financing the Company's Activities]. *Finansy* [Finance], 2022, no. 8, pp. 52-57.
- Kalnickaya I.V., Maksimochkina O.V., Konyukova O.G. Cifrovye finansy i ikh vliyanie na finansovoe sostoyanie organizacii [Digital Finance and Their Impact on the Financial Condition of the Organization]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2023, no. 2, pp. 17-21.

- Mahova O. CzFA otkryvayut absolyutno novye perspektivy investirovaniya [DFA Open Up Completely New Investment Prospects]. *PLUSworld. Svidetelstvo o registratsii EL № FS77-70421 ot 20.07.2017* [PLUSworld. Registration Certificate EL No. FS77-70421 Dated July 20, 2017]. URL: <https://plusworld.ru/journal/2023/plus-4-2023/tsfa-otkryvayut-absolyutno-novye-perspektivy-investirovaniya/>
- Operatory informacionnykh sistem [Information System Operators]. *Bank Rossii* [Bank of Russia]. URL: <https://www.cbr.ru/Content/Document/File/145804/3003.pdf>
- Perechen sistemno znachimykh kreditnykh organizacij na 03.10.2022 [List of Systemically Significant Credit Institutions as of October 3, 2022]. *Bank Rossii* [Bank of Russia]. URL: https://www.cbr.ru/banking_sector/credit/systembanks.html/#
- Petrov A.S. Pravovoe obespechenie kiberbezopasnosti oborota cifrovyykh finansovykh aktivov [Legal Provision of Cybersecurity of Turnover of Digital Financial Assets]. *Vestnik Universiteta im. O.E. Kutafina (MGYuA)* [Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL)], 2022, no. 4, pp.151-157.
- Popov E.V., Veretennikova A.Yu., Fedoreev S.A. Modelirovanie biznes-processov kraudin-vestingovykh platform na osnove tokenizatsii aktivov [Modeling of Business Processes of Crowdfunding Platforms Based On Asset Tokenization]. *Mir novoy ekonomiki* [The World of the New Economy], 2022, no. 1 (16), pp. 45-61.
- Rozhdestvenskaya T.E., Guznov A.G. Osobennost pravovogo statusa operatora informacionnoj sistemy, v kotoroj osushhestvlyatsya vypusk cifrovyykh finansovykh aktivov [The Peculiarity of the Legal Status of the Operator of the Information System in Which the Issue of Digital Financial Assets Is Carried Out]. *Vestnik Universiteta im. O.E. Kutafina (MGYuA)* [Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL)], 2021, no. 9, pp. 124-134.
- Tarifnyy operator informacionnoj sistemy AO «ALFA-BANK» po operatsiyam, svyazannym s vypuskom, uchedom i obrashcheniem cifrovyykh finansovykh aktivov (redaktsiya ot 10 aprelya 2023) [Tariffs of the Operator of the Information System of AO Alfa-Bank on Transactions Related to the Issuance, Accounting and Circulation of Digital Financial Assets (Edition of April 10, 2023)]. AO «ALFA-BANK». URL: https://alfabank.servicecdn.ru/site-upload/03/eb/5053/tariffs_operation_CFA_10042023.pdf
- Federalnyy zakon ot 23.12.2003 № 177-FZ «O strakhovanii vkladov fizicheskikh lits v bankakh Rossijskoj Federatsii» [Federal Law No. 177-FZ dated 23.12.2003 “On Insurance of Deposits of Individuals in Banks of the Russian Federation”]. *Ofitsialnyy internet-portal pravovoy informatsii* [Official Internet Portal of Legal Information]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102084773&rdk=>
- Federalnyy zakon ot 10.07.2002 № 86-FZ «O Centralnom banke Rossijskoj Federatsii (Banke Rossii)» [Federal Law No. 86-FZ of 10.07.2002 “On the Central Bank of the Russian Federation (Bank of Russia)”]. *Ofitsialnyy internet-portal pravovoy informatsii* [Official Internet Portal of Legal Information]. URL: <http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102077052&rdk=>
- Federalnyy zakon ot 31.07.2020 № 259-FZ «O cifrovyykh finansovykh aktivakh, cifrovoj valyute i o vnesenii izmenenij v otdelnye zakonodatelnye akty Rossijskoj Federatsii» [Federal Law No. 259-FZ of 31.07.2020 “On Digital Financial Assets, Digital Currency and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation”]. *Ofitsialnyy internet-portal pravovoy informatsii* [Official Internet Portal of Legal Information]. URL: <http://actual.pravo.gov.ru/text.html#pnun=0001202007310056>
- Elyashev D.V. Status cifrovyykh finansovykh aktivov v rossijskikh informacionnykh sistemakh [The Status of Digital Financial Assets in Russian Information Systems]. *Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2022, no. 6, pp. 495-509.

Information About the Authors

Marina V. Goncharova, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Department of Economics and Finance, Volgograd Branch of Plekhanov Russian University of Economics, Volgo-Donskaya St, 11, 400066 Volgograd, Russian Federation, m.v.goncharova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1480-4574>

Alexander I. Goncharov, Doctor of Sciences (Economics), Doctor of Sciences (Jurisprudence), Professor, Department of Civil and International Private Law (Base Department of the Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences), Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, gai-AlexanderGoncharov@yandex.ru, goncharov@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6580-4104>

Oleg Yu. Spolovikhin, Postgraduate Student, Volgograd Branch of Plekhanov Russian University of Economics, Volgo-Donskaya St, 11, 400066 Volgograd, Russian Federation, spolovikhin.oleg@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-4473-0398>

Информация об авторах

Марина Вячеславовна Гончарова, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и финансов, Волгоградский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, ул. Волго-Донская, 11, 400066 г. Волгоград, Российская Федерация, m.v.goncharova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1480-4574>

Александр Иванович Гончаров, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор кафедры гражданского и международного частного права (базовая кафедра ЮНЦ РАН), Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, gai-AlexanderGoncharov@yandex.ru, goncharov@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6580-4104>

Олег Юрьевич Споловихин, аспирант, Волгоградский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, ул. Волго-Донская, 11, 400066 г. Волгоград, Российская Федерация, spolovikhin.oleg@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-4473-0398>