

ПРАВОВОЙ СТАТУС НЕВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫХ ТОКЕНОВ (NFT): СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ*

В.О. Макаров

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Россия

Информация о статье

Дата поступления –

06 апреля 2022 г.

Дата принятия в печать –

20 января 2023 г.

Дата онлайн-размещения –

20 июня 2023 г.

Ключевые слова

Невзаимозаменяемый токен (NFT), цифровой актив, цифровое право, умное регулирование, блокчейн

Рассматривается явление невзаимозаменяемых токенов (NFT). Отмечается отсутствие в юридической науке комплексных исследований, посвященных данному вопросу. Обосновывается ценность NFT через категории «соперничество» и «дефицитность». Описывается процесс создания NFT – «минт», т. е. токенизации цифрового объекта. Исследуется правовой статус NFT, делается вывод о том, что токен не равнозначен цифровому объекту, а скорее выступает в качестве хранителя информации о данном объекте. Учитывая, во-первых, самостоятельный характер NFT, не являющегося лишь цифровой копией первоначального произведения, во-вторых, обширную сферу утилитарного применения и, в-третьих, самостоятельную коммерческую ценность, указывается, что в перспективе развития законодательства и судебной практики NFT должен расцениваться как самостоятельный цифровой актив, права на который подлежат правовой защите, российское же законодательство в настоящее время не содержит подходящей под NFT правовой конструкции. Выделяются проблемы использования NFT, среди которых «токенизация» чужих произведений, вмешательство в работу торговых площадок с помощью технических уязвимостей, а также мошенничество. Поскольку NFT может подтверждать не только право владения, но и репрезентовать любое субъективное право, предполагается, что данная технология может использоваться для ведения децентрализованных блокчейн реестров недвижимости, акций, участников общества, голосования на выборах, а также для удостоверения личности, одновременно обеспечивая защиту персональных данных.

LEGAL STATUS OF NON-FUNGIBLE TOKENS (NFT): CURRENT STATE AND PROSPECTS OF LEGAL REGULATION**

Vladislav O. Makarov

Volgograd State University, Volgograd, Russia

Article info

Received –

2022 April 06

Accepted –

2023 January 20

Available online –

2023 June 20

Keywords

Non-fungible token (NFT), digital asset, digital law, smart regulation, blockchain

The subject. The paper considers the legal status of non-fungible tokens – a technology that allows to secure and confirm the possession of a certificate that refers to a specific digital object, based on a distributed ledger (blockchain).

The purpose of the article is to research the current state of the legal status of NFTs in the Russian Federation, as well as to determine the applicability of the current Russian legislation to NFTs.

The research methodology is based on the application of methods of systemic and structural analysis, formal logic, as well as methods of legal forecasting and interpretation of legal norms.

The results. There is a lack of comprehensive studies on this issue in legal science. The value of NFT is substantiated through the categories of "rivalrousness" and "scarcity". The process of creating NFT - "mint", that is, the tokenization of a digital object, is described. The legal status of NFT is investigated, as a result of which it is concluded that the token is not equivalent to a digital object, but rather acts as a custodian of information about this object. Taking into account, firstly, the independent nature of the NFT, which is not only a digital

* Исследование выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда № 21-18-00484, <https://rscf.ru/project/21-18-00484/>.

** The study is financially supported by the Russian Science Foundation, project № 21-18-00484, <https://rscf.ru/project/21-18-00484/>.

copy of the original work, secondly, the vast scope of utilitarian application and, thirdly, its independent commercial value, it is indicated that in the perspective of the development of legislation and judicial practice, NFT should be regarded as an independent digital asset, the rights to which are subject to legal protection.

Conclusions. At present, Russian legislation does not contain a legal structure suitable for NFTs. The problems of using NFT are highlighted, including the "tokenization" of other people's works, interference in the operation of trading platforms using technical vulnerabilities, as well as fraud. Since NFT can confirm not only the right of ownership, but also represent any subjective right, it is assumed that this technology can be used to maintain decentralized blockchain registries of real estate, shares, members of the society, vote in elections, as well as to verify identity, while simultaneously ensuring the protection of personal data.

1. Введение

В 2021 г. активное развитие получила сфера невзаимозаменяемых токенов (далее – *NFT*). Это технология, позволяющая закрепить и подтвердить владение сертификатом, отсылающим к определенному цифровому объекту, и основанная на распределенном реестре (блокчейн). При этом ключевым признаком такого токена является именно его невзаимозаменяемость, отличающая его от иных взаимозаменяемых токенов, например криптовалют. Так, один биткойн или эфир, а также один рубль или доллар, если рассматривать фиатные деньги, будет равняться аналогичной единице соответствующего вида. То же самое можно сказать и про один грамм золота. Тогда как ювелирное украшение, сделанное из данного грамма золота, уже не будет в равной степени заменять собой другое ювелирное украшение такого же веса, поскольку у него будут иметься уникальные идентифицирующие его признаки, а количество таких предметов – ограничено. Очевидно, что если из этого грамма золота сделано обручальное кольцо, то помимо уникальности и предметности такой объект становится ценным для своего владельца в том числе и по субъективным причинам.

Подобная технология, подтверждающая уникальный или ограниченный характер владения, стала особенно популярна в сфере искусства, в том числе у коллекционеров. *NFT* не решает проблему

незаконного копирования цифровых объектов, однако позволяет подтвердить право в отношении таких объектов. Огромное количество предметов искусства в цифровом формате было интегрировано в блокчейн и реализовано в форме *NFT*. Картины известного уличного художника Бэнкси сожгли в прямом эфире и создали уникальный токен с ее цифровым образом, который был продан за 95 тыс. долларов¹, а сооснователь «Википедии» Джими Вэлс продал на аукционе *Christie's NFT* первой записи в «Википедии» за 750 тыс. долларов². При этом потенциал *NFT* не ограничивается только продажей предметов искусства. По своей сути такой токен подтверждает субъективное право. Например, американская сеть кинотеатров *AMC Theatres* раздала эксклюзивные *NFT* более чем 580 тыс. акционерам, пообещав держателям *NFT* скидки и другие льготы в кинотеатрах сети³. В свою очередь компания *VCR Group* анонсировала открытие нового ресторана в Нью-Йорке, попасть в который смогут лишь те, чье членство подтверждается *NFT*⁴. Музыкальный исполнитель *Nas* выпустил *NFT*, являющийся ограниченным цифровым активом (*LDA*) и позволяющий владеть долей в двух его композициях, что позволит получать процент от владения⁵. Правящая политическая партия Южной Кореи выпустила *NFT* в виде фотографий кандидата в президенты Ли Джэ Мёна для сбора

¹ Patterson D. Blockchain company buys and burns Banksy artwork to turn it into a digital original // CBS News. March 4, 2021. URL: <https://www.cbsnews.com/news/banksy-nft-injective-destroy-art-digital-token/> (дата обращения: 30.01.2022).

² Guy J. Wikipedia's first ever edit sells as NFT for \$750K // CNN. Dec. 16, 2021. URL: <https://edition.cnn.com/style/article/jimmy-wales-wikipedia-edit-nft-scli-intl/index.html> (дата обращения: 30.01.2022).

³ Hayward A. Dogecoin-Friendly AMC Rewards 580K Shareholders With Free NFTs // Decrypt. Jan. 19, 2022. URL: <https://decrypt.co/90673/dogecoin-friendly-amc-rewards-shareholders-free-nfts> (дата обращения: 30.01.2022).

⁴ Jennings L. VCR Group launches restaurant membership as NFT // Nation's Restaurant News. Jan. 7, 2022. URL: <https://www.nrn.com/finance/vcr-group-launches-restaurant-membership-nft> (дата обращения: 30.01.2022).

⁵ Somajor K. Nas is selling his music streaming rights to two songs in new nft deal // The Source. Jan. 9, 2022. URL: <https://thesource.com/2022/01/09/nas-is-selling-his-music-streaming-rights-to-two-songs-in-new-nft-deal/> (дата обращения: 30.01.2022).

средств на его президентскую кампанию⁶. При этом, в отличие от традиционных централизованных механизмов верификации или удостоверения права собственности или юридически значимых действий, *NFT* технология предполагает хранение информации о транзакции не у одного централизованного субъекта, а на тысячах компьютеров – участников блокчейна (распределенный реестр). Таким образом, распространение получает новый способ взаимодействия с цифровыми активами и декларирования прав на них. Как указывает Д.В. Зыков, в основе системы блокчейна «лежит не правовой принцип “если–то–иначе”, подчеркивающий возможность свободного действия, а принцип физического закона “если–то”, как в сценарном языке программного кода, где каждое событие и действие инвариантны» [1, с. 43]. Указанная архитектура распределенного реестра, или «код», в терминологии Л. Лессига, используемой им в отношении дизайна сети «Интернет», «обуславливает специфику создания и развития юридических процедур, затрагивающих Интернет или затрагиваемых информационно-коммуникационными технологиями», что отмечалось нами ранее [2, с. 53]. В результате перед юридической наукой встает проблема правового статуса *NFT* и его правового регулирования.

2. Степень разработанности проблемы и ее актуальность

Отметим, что современная российская правовая наука не содержит комплексных исследований феномена *NFT* в силу того, что данная технология является новой. Более изученным является вопрос о правовом статусе технологии смарт-контрактов и блокчейна в целом [3; 4]. В настоящее время имеются лишь отдельные научные статьи, посвященные вопросу невзаимозаменяемых токенов. Большинство из них рассматривают *NFT* в разрезе интеллектуальной собственности [5–11], хотя встречаются и отдельные работы, содержащие предложение по внесению изменений в действующее российское законодательство в целях правового регулирования *NFT* [12] или посвященные его правовому статусу [13–15]. В настоящее время экономика [16–18] и фи-

нансы [19] уделяют большее, чем юриспруденция, внимание исследованию *NFT*.

Рассматривая зарубежные научные работы, можно выделить отличающиеся своей комплексностью труды Дж. Фарфилда [20; 21]. Кроме того, в 2021 г. Р.М. Гарсиа-Теруэль и Г. Симон-Морено было опубликовано компаративистское исследование, посвященное правовому статусу токенов в целом [22]. Однако в большинстве своем публикуются статьи консультантов и практиков⁷, а не комплексные научные правовые исследования, а также работы, рассматривающие *NFT* с точки зрения иных наук [23; 24]. В связи с этим представляется необходимым исследовать современное состояние правового статуса *NFT* в Российской Федерации, а также определить применимость действующего российского законодательства к *NFT*. Методология исследования базируется на применении методов системного и структурного анализа, формальной логики, а также методов правового прогнозирования и толкования правовых норм.

3. Результаты

Прежде чем перейти к вопросу о правовом статусе *NFT*, необходимо описать способ возникновения подобных объектов. В качестве него выступает «минт» – «токенизация» цифрового объекта на одном из блокчейнов (*Ethereum*, *Solana* и т. д.) через торговую *NFT* площадку (например, *OpenSea* или *Rarible*). В результате в метаданных токена содержится информация о цифровом активе, о владельце, об операциях с данным токеном. Вместе с тем сам по себе цифровой объект редко содержится внутри самого токена. В большинстве случаев речь идет о ссылке на внешний ресурс, содержащий объем данных в форме изображения, аудио, видео и т. д. Таким образом, можно сделать первичный вывод о том, что токен не равнозначен цифровому объекту, а скорее выступает в качестве хранителя информации о данном объекте. В физическом мире в качестве аналогичного примера можно привести свидетельство о праве собственности на объект, за тем исключением, что последнее может быть подделано или изменено централизованным органом, осуществляющим удостоверение и хранение информации. Смарт-контракт же невозможно

⁶ Park Jae-hyuk. Ruling party to issue NFTs for fundraising in presidential election // The Korea Times. Jan 2, 2022. URL: https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2022/01/488_321539.html (дата обращения: 30.01.2022).

⁷ Rodge F., Perkins T. Non-fungible tokens – legal issues // Penningtons Manches Cooper. Sept. 27, 2021. URL: <https://www.penningtonslaw.com/news-publications/latest-news/2021/non-fungible-tokens-legal-issues/> (дата обращения: 05.04.2022); Witkam A. NFTs: New legal challenges on the horizon // Stibbe. Oct. 14, 2021. URL: <https://www.stibbe.com/en/news/2021/october/nfts-new-legal-challenges-on-the-horizon/> (дата обращения: 05.04.2022).

подделать или изменить, его самоисполняемость поддерживается самой структурой блокчейн сети, каждый последующий блок которой содержит в себе информацию о предыдущих блоках.

В связи с этим покупка *NFT* порождает возникновение права на токен, но не на сам объект, к которому данный токен отсылает. Рассматривая правовые конструкции, применимые к более традиционным явлениям, можно выдвинуть гипотезу о том, что авторское право, которое является личным неимущественным и неотчуждаемым правом, сохраняется за автором, осуществившим «минт» *NFT* (т. е. создавшим его). Приобретатель токена же получает исключительное право на данное произведение. Однако если проанализировать пользовательское соглашение популярных торговых *NFT* площадок, а также аукционов, выставлявших лоты в виде *NFT*, можно сделать вывод о том, что приобретение токена не влечет за собой переход каких-либо исключительных прав на изначальное произведение. Рассмотрим яркий пример: в марте 2021 г. цифровой художник *Beeple* продал на аукционе *Christie's* свою работу в форме *NFT* за рекордные 69 млн долларов⁸. Однако по условиям договора с аукционным домом покупатель не приобретает каких-либо исключительных прав на оригинальную картину⁹. В свою очередь иные варианты могут содержаться в договоре с торговой площадкой. Если обратиться к одной из крупнейших – *OpenSea*, мы можем увидеть, что загрузка своих *NFT* на площадку влечет за собой предоставление последней безвозмездной неисключительной лицензии на изменение, копирование, использование и отображение контента, действующей на территории всего мира. Однако остается открытым вопрос: переходит ли данная лицензия приобретателю *NFT*?

Прежде чем на него ответить, рассмотрим имеющиеся в науке гипотезы о правовом статусе *NFT*. Д.С. и И.С. Емельяновы указывают, что исходя из толкования ст. 128 и 1225 Гражданского кодекса РФ «*NFT* нельзя признать результатом интеллектуальной деятельности, он лишь подтверждает права владельца токена на иной объект» [13, с. 73]. Согласно п. 1 ст. 141.1 Гражданского кодекса РФ цифровыми правами признаются названные в таком качестве в законе обязательственные и иные права, содержание и условия осуществления которых определяются в со-

ответствии с правилами информационной системы, отвечающей установленным законом признакам. Таким образом, для признания *NFT* таковыми, они должны быть напрямую закреплены в российском законодательстве. Между тем в соответствии с ч. 2 ст. 1 Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» цифровыми финансовыми активами являются «цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, которые предусмотрены решением о выпуске цифровых финансовых активов в порядке, установленном настоящим Федеральным законом, выпуск, учет и обращение которых возможны только путем внесения (изменения) записей в информационную систему на основе распределенного реестра, а также в иные информационные системы». Исходя из данного определения исследователи делают вывод, что *NFT* не относится к цифровым активам в действующей редакции российского законодательства, как и к утилитарным цифровым правам в понимании ст. 2 Федерального закона от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также предлагают законодательно закрепить *NFT* в качестве самостоятельных цифровых активов [13, с. 75]. Схожую точку зрения выражает и А.В. Попова и С.И. Семцова [12].

Ценность *NFT* можно раскрыть через такие описываемые Дж. Фарфилдом категории, как соперничество (*rivalrousness*) и дефицитность (*scarcity*) [20]. Соперничество – невозможность владеть одним и тем же уникально определенным предметом. Дефицитность – его уникальность, лимитированность или ограниченность. Музыкальная пластинка с автографом исполнителя будет обладать большей ценностью, чем обычная музыкальная пластинка. Вместе с тем тираж объекта, с учетом соперничества и дефицитности, также имеет большое значение. Например, торговая *NFT* площадка *Veve*, обладающая лицензиями на распространение *NFT* таких брендов,

⁸ Rebyrn S. JPG File Sells for \$69 Million, as 'NFT Mania' Gathers Pace // The New York Times. Mar. 11, 2021. URL: <https://www.nytimes.com/2021/03/11/arts/design/nft-auction-christies-beeple.html> (дата обращения: 30.01.2022).

⁹ Conditions of sale for Christie's INC. 31 p. URL: https://www.christies.com/pdf/onlineonly/ECOMMERCE_CONDITIONS_OF_SALE_-_NEW_YORK-8Mar21.pdf (дата обращения: 30.01.2022).

как *Disney, Marvel, DC*, выпускает *NFT* в виде коллекционных фигурок персонажей, комиксов, карточек и т. д. При этом каждый лот имеет ограниченный тираж, что прямо влияет на его рыночную стоимость на вторичном рынке. Значение имеет также и тот факт, является ли *NFT* первым появлением того или иного персонажа в *NFT* форме.

А.А. Долганин предлагает использовать применительно к *NFT* термин из сферы рынка финансовых инструментов – «базисный актив», указывая, что «возможность *NFT* выступать в качестве объекта торговых сделок проистекает по меньшей мере из двух условий: 1) наличия токенизируемого базисного актива, 2) фиксации его невзаимозаменяемого состояния в уникальном цифровом сертификате, что не только создает новую коммерческую ценность, но и весьма эффективно защищает подлинность произведения» [6, с. 49]. При этом помимо самостоятельной ценности, добавочной относительно своего базисного актива, появление *NFT* позволяет обеспечить еще и контроль за доступом к «базисному активу»: наличие уникального токена гарантирует отсутствие распространения базисного актива иными лицами, а наличие лишь только базисного актива не гарантирует распространение в цифровой форме базисного актива. Однако здесь стоит заметить, что незаконное распространение нелегальных копий произведения в цифровом формате может осуществляться как в случае его «токенизации», так и без такового. Вместе с тем при наличии *NFT* техническое выявление такого распространения становится гораздо более простым, поскольку информация о всех смарт-контрактах с токеном зафиксирована в блокчейне.

Учитывая, во-первых, самостоятельный характер *NFT*, не являющегося лишь цифровой копией первоначального произведения, во-вторых, обширную сферу утилитарного применения и, в-третьих, самостоятельную коммерческую ценность, полагаем, что в перспективе развития законодательства и судебной практики *NFT* должен расцениваться как самостоятельный цифровой актив, права на который подлежат правовой защите.

В связи с этим необходимо затронуть вопрос нарушений прав в сфере *NFT*, примеры которых можно найти уже сейчас, несмотря на новизну явления.

В качестве первой проблемы можно выделить «токенизацию» чужих произведений. В этом случае субъект, не обладающий исключительными правами на произведение, производит «минт» (создание) *NFT*, использующее в качестве «базисного актива» такое произведение. Технически, любое третье лицо может создать подобный токен. В настоящее время единственный способ решения указанной проблемы – это выявление нарушения правообладателем и обращение к торговой площадке, которая обязана прекратить демонстрацию такого *NFT*. Однако у торговых площадок нет возможности удалить такой токен из блокчейна.

Второй проблемой является вмешательство в работу торговых площадок с помощью технических уязвимостей. Например, в январе 2022 г. один из пользователей *OpenSea*, использовав одну из таких уязвимостей, смог купить некоторые токены значительно ниже рыночной стоимости и перепродать их уже по актуальной стоимости, «заработав» таким образом 347 эфиров (около 779 тыс. долларов). В данном случае проблема не является собственно юридической, а скорее выступает в качестве технической, но влекущей за собой правовые последствия. В результате, торговая площадка *OpenSea* возместила 1,8 млн долларов убытков лицам, которые пострадали от действий одного из пользователей¹⁰.

Третья проблема – мошенничество. Если такие торговые площадки, как *Veve*, централизованно размещают лишь лицензионные *NFT* правообладателей, с которыми имеется соответствующее соглашение, то создать и выложить *NFT* на *OpenSea* может каждый желающий. При этом *NFT* – это высоко рискованное вложение, гарантируемое, по своей сути, лишь доверием покупателей к создателям. Так, создатели проекта *Blockverse*, представляющего из себя сервер для игры в *Minecraft*, за 8 минут продали 10 000 *NFT*, необходимых для последующего входа на сервер, оцениваемых примерно в 1,2 млн долларов, после чего пропали¹¹. Представляется, что в данном случае имеются признаки экономического преступления, однако сложность выявления и расследования таких правонарушений обусловливается анонимным характером участников правоотноше-

¹⁰ Egkolfopoulou M. OpenSea Reimburses Users \$1.8 Million After NFT Listings Error // Bloomberg. Jan. 28, 2022. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-01-28/opensea-reimburses-users-1-8-million-after-nft-listings-error> (дата обращения: 30.01.2022).

¹¹ Shutler A. Unofficial 'Minecraft' NFT project 'Blockverse' goes quiet after raising £975,000 // NME. Jan. 26, 2022. URL: <https://www.nme.com/news/gaming-news/unofficial-minecraft-nft-project-blockverse-goes-quiet-after-raising-975000-3146982> (дата обращения: 30.01.2022).

ний, их нахождением в различных странах мира, а также новизной технологий.

Решение указанных проблем уже начинается на уровне саморегулирования сообществом. Так, *OpenSea* заявляет, что более 80 % бесплатно созданных *NFT* являются плагиатом, спамом или мошенничеством, в результате чего площадка вводит ряд технических ограничений¹². При этом для полноценного использования *NFT* гражданами и организациями требуется в том числе и их правовое регулирование, позволяющее защитить свои права в случае их нарушения.

Как именно в перспективе могут использоваться *NFT* в государственно-правовой сфере? Первый вариант связан с наиболее популярным способом использования технологии сегодня в сфере коллекционирования – подтверждение права на объект. При этом если в частной сфере владение токеном не подтверждает владение произведением, то в публичной сфере представляется возможным функционирование реестров о праве собственности на объекты на базе блокчейна. Действующие в России выписки о праве на недвижимое имущество, получаемые из Единого государственного реестра недвижимости, не являются *NFT*, поскольку реестр является централизованной системой, сведения в которую вносит уполномоченный орган, осуществляющий хранение данных. Полагаем, что распространение практики ведения блокчейн реестров взаимно обусловлено с распространением сделок через смарт-контракты. Аналогично *NFT* могут использоваться для ведения реестра акционеров или участников обществ. Кроме того, *NFT*, распределенные между гражданами, подходят для использования при голосовании в выборные органы власти, что исключит возможные фальсификации итогов голосования. При этом если каждый гражданин получает свой уникальный токен, то такие *NFT* могут использоваться ими в том числе для удостоверения личности, подтверждения различных операций, без раскрытия своих персональных данных.

4. Выводы

Невзаимозаменяемые токены являются перспективной технологией, создающей, с одной стороны, новую сферу, требующую правовой защиты, а с другой – новые возможности для государства и права. При этом такой токен не равнозначен цифровому объекту, а скорее выступает в качестве хранителя информации о данном объекте. Учитывая самостоятельный характер *NFT*, последний приобретает свою коммерческую стоимость, отдельную от «базисного актива», на основании которого он был создан. Кроме того, отметим, что поскольку *NFT* не является цифровым активом или цифровым правом с точки зрения действующей редакции российского законодательства, определение правового статуса *NFT* представляется важной задачей для последующей правовой защиты таких прав в контексте «умного» регулирования [25].

Среди возникающих проблем использования *NFT* в настоящее время можно выделить «токенизацию» чужих произведений, вмешательство в работу торговых площадок с помощью технических уязвимостей, а также мошенничество. Вместе с тем в силу того, что сделки носят децентрализованный трансграничный и анонимный характер, попытки решения таких проблем происходят на уровне саморегулирования или торговых площадок.

Так как *NFT* может подтверждать не только право владения, но и репрезентовать любое субъективное право, полагаем, что данная технология может использоваться, в том числе, для ведения децентрализованных блокчейн реестров недвижимости, акций, участников общества, голосования на выборах, а также для удостоверения личности. Более того, это поможет обеспечить сохранность персональных данных, поскольку в некоторых случаях их раскрытие можно заменить предоставлением уникального токена. В связи с этим полагаем, что *NFT* является важной технологией, которая не должна игнорироваться правовыми институтами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зыков Д. В. Блокчейн и другие технологии в системе традиционных государственно-правовых институтов / Д. В. Зыков // Правовая парадигма. – 2021. – Т. 20, № 3. – С. 42–46. – DOI: 10.15688/lc.jvolsu.2021.3.7.
2. Макаров В. О. Трансформация юридических процедур под влиянием сети Интернет / В. О. Макаров // Право и современные государства. – 2018. – № 1. – С. 48–55. – DOI: 10.14420/ru.2018.1.6.

¹² Serrano J. Nearly All NFTs Created With OpenSea's Free Minting Tool Are Fake, Plagiarized, or Spam // Gizmodo. Jan. 29, 2022. URL: <https://gizmodo.com/nearly-all-nfts->

[created-with-opensea-s-free-minting-too-1848445234](https://gizmodo.com/nearly-all-nfts-created-with-opensea-s-free-minting-too-1848445234) (дата обращения: 30.01.2022).

3. Savelyev A. Contract law 2.0: 'Smart' contracts as the beginning of the end of classic contract law / A. Savelyev // *Information & Communications Technology Law*. – 2017. – Vol. 26, № 2. – P. 116–134. – DOI: 10.1080/13600834.2017.1301036.
4. Savelyev A. Some risks of tokenization and blockchainization of private law / A. Savelyev // *Computer Law & Security Review*. – 2018. – Vol. 34, iss. 4. – P. 863–869. – DOI: 10.1016/j.clsr.2018.05.010.
5. Гринева О. В. Применение NFT в сфере права интеллектуальной собственности / О. В. Гринева // *Трансформация правовых институтов: история и современность. Тенденции развития частного права : сб. материалов I Всерос. и VII Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 26 февр. 2021 г.* – М. : Блок-Принт, 2021. – С. 233–234.
6. Долганин А. А. Соотношение невзаимозаменяемых токенов (NFT) и интеллектуальной собственности: триумф проприетарного подхода? / А. А. Долганин // *Цифровое право*. – 2021. – Т. 2, № 3. – С. 46–54. – DOI: 10.38044/2686-9136-2021-2-3-46-54.
7. Шомахов А. Р. NFT и права интеллектуальной собственности: экономико-правовой аспект / А. Р. Шомахов // *Актуальные проблемы частного права в Российской Федерации : IV ежегод. Всерос. студенч. науч.-практ. конф., Симферополь, 26 апр. 2021 г.* – Симферополь : Крым. фед. Ун-т им. В.И. Вернадского, 2021. – С. 282–286.
8. Коданева С. И. Трансформация интеллектуальной собственности под влиянием развития искусственного интеллекта. (Обзор) / С. И. Коданева // *Социальные новации и социальные науки*. – 2021. – № 2 (4). – С. 132–141. – DOI: 10.31249/snsn/2021.02.09.
9. Суханова К. А. Гражданско-правовой аспект в регулировании технологии NFT / К. А. Суханова // *Молодой ученый*. – 2022. – № 24 (419). – С. 271–273.
10. Петкилев П. И. Невзаимозаменяемый токен (NFT) как объект гражданского права / П. И. Петкилев // *Законодательство*. – 2022. – № 7. – С. 15–21.
11. Kulakova O. S. Digital art in light of NFT: Market power and legal uncertainty / O. S. Kulakova // *Digital Law Journal*. – 2022. – Vol. 3, no. 2. – P. 36–50. – DOI: 10.38044/2686-9136-2022-3-2-36-50.
12. Попова А. В. К вопросу о необходимости отражения института «феномена невзаимозаменяемых токенов (nft-token)» в российском законодательстве / А. В. Попова, С. И. Семцова // *Теория государства и права*. – 2021. – № 4 (25). – С. 199–207. – DOI: 10.47905/MATGIP.2021.25.4.016.
13. Емельянов Д. С. Невзаимозаменяемые токены (NFT) как самостоятельный объект правового регулирования / Д. С. Емельянов, И. С. Емельянов // *Имущественные отношения в Российской Федерации*. – 2021. – № 10 (241). – С. 71–76. – DOI: 10.24412/2072-4098-2021-10-71-76.
14. Исломов Т. Р. Правовое регулирование NFT в России: проблемы, решение, перспективы / Т. Р. Исломов // *Вопросы российского и международного права*. – 2022. – Т. 12, № 2А. – С. 95–103. – DOI: 10.34670/AR.2022.19.18.012.
15. Мартыанова Г. В. Правовое регулирование криптовалюты и NFT в Российской Федерации / Г. В. Мартыанова, Е. Р. Сокрыт // *Аграрное и земельное право*. – 2022. – № 6 (210). – С. 65–66. – DOI: 10.47643/1815-1329_2022_6_65.
16. Загидуллин Д. Р. Перспективы развития технологии блокчейна в формате NFT / Д. Р. Загидуллин, Н. С. Пулявина // *Лизинг*. – 2021. – № 1. – С. 40–44. – DOI: 10.33920/VNE-3-2107-06.
17. Фомин Д. А. Перспективные направления внедрения блокчейн-технологии NFT в российскую экономику / Д. А. Фомин // *Экономические науки*. – 2021. – № 199. – С. 7–10. – DOI: 10.14451/1.199.7.
18. Басюк А. С. NFT-технологии как эффективный способ развития экономики страны и сбыта товаров и услуг / А. С. Басюк, Д. В. Щукина, И. Ю. Медведева // *Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие», Санкт-Петербург, 28–30 марта 2022 года*. – СПб. : Гуманитар. нац. исследоват. ин-т «НАЦРАЗВИТИЕ», 2022. – С. 152–155. – DOI: 10.37539/MAR196.2022.66.73.001.
19. Рогов Е. В. Образование нового типа биржевых фондов благодаря технологии невзаимозаменяемых токенов (NFT) / Е. В. Рогов // *Инновации. Наука. Образование*. – 2021. – № 37. – С. 220–225.
20. Fairfield J. *Owned: Property, Privacy, and the New Digital Serfdom* / J. Fairfield. – Cambridge : Cambridge University Press, 2017. – 250 p. – DOI: 10.1017/9781316671467.
21. Fairfield J. A. T. *Tokenized: The Law of Non-Fungible Tokens and Unique Digital Property* / J. A. T. Fairfield // *Indiana Law Journal*. – 2022. – Vol. 97, iss. 4. – P. 1261–1313.

22. Garcia-Teruel R. The digital tokenization of property rights. A comparative perspective / R. Garcia-Teruel, H. Simón-Moreno // *Computer Law & Security Review*. – 2021. – Vol. 41. – Art. 105543. – DOI: 10.1016/j.clsr.2021.105543.

23. Bridget Wilson K. Prospecting non-fungible tokens in the digital economy: Stakeholders and ecosystem, risk and opportunity / K. Bridget Wilson, A. Karg, H. Ghaderi // *Business Horizons*. – 2021. – Vol. 65, iss. 5. – P. 657–670. – DOI: 10.1016/j.bushor.2021.10.007.

24. Chohan R. What marketers need to know about non-fungible tokens (NFTs) / R. Chohan, J. Paschen // *Business Horizons*. – 2021. – Vol. 66, iss. 1. – P. 43–50. – DOI: 10.1016/j.bushor.2021.12.004.

25. Davydova M. L. Smart Technologies in Lawmaking: Towards the Concept of Smart Regulation / M. L. Davydova, V. O. Makarov // "Smart Technologies" for Society, State and Economy : ISC 2020 : Institute of Scientific Communications Conference / eds. E. G. Popkova, B. S. Sergi. – Cham : Springer, 2021. – P. 1296–1305. – (Lecture Notes in Networks and Systems; Vol. 155). – DOI: 10.1007/978-3-030-59126-7_142.

REFERENCES

1. Zykov D.V. Blockchain and Other Technologies in the System of Traditional State and Legal Institutions. *Pravovaya paradigma = Legal Concept*, 2021, vol. 20, no. 3, pp. 42–46. DOI: 10.15688/lc.jvolsu.2021.3.7. (In Russ.).

2. Makarov V.O. Transformation of legal procedures influenced by the Internet. *Pravo i sovremennye gosudarstva = Law and modern states*, 2018, no. 1, pp. 48–55. DOI: 10.14420/ru.2018.1.6. (In Russ.).

3. Savelyev A. Contract law 2.0: 'Smart' contracts as the beginning of the end of classic contract law. *Information & Communications Technology Law*, 2017, vol. 26, iss. 2, pp. 116–134. DOI: 10.1080/13600834.2017.1301036.

4. Savelyev A. Some risks of tokenization and blockchainization of private law. *Computer Law & Security Review*, 2018, vol. 34, iss. 4, pp. 863–869. DOI: 10.1016/j.clsr.2018.05.010.

5. Grineva O.V. Application of NFT in the field of intellectual property law, in: *Transformatsiya pravovykh institutov: istoriya i sovremennost'. Tendentsii razvitiya chastnogo prava*, proceedings of I all-Russian and VII International scientific and practical conferences, Moscow, February 26, 2021, Moscow, Blok-Print Publ., 2021, pp. 233–234. (In Russ.).

6. Dolganin A.A. Non-fungible tokens (NFT) and intellectual property: The triumph of the proprietary approach? *Tsifrovoe pravo = Digital Law Journal*, 2021, vol. 2, no. 3, pp. 46–54. DOI: 10.38044/2686-9136-2021-2-3-46-54. (In Russ.).

7. Shomahov A.R. NFT and intellectual property rights: economic and legal aspect, in: *Aktual'nye problemy chastnogo prava v Rossiiskoi Federatsii*, IV Annual All-Russian Student Scientific and Practical Conference, Simferopol, April 26, 2021, Simferopol, V.I. Vernadsky Crimean Federal University Publ., 2021, pp. 282–286. (In Russ.).

8. Kodaneva S.I. Intellectual property transformation inspired by the developments in Artificial intelligence (Review). *Sotsial'nye novatsii i sotsial'nye nauki = Social Novelties and Social Sciences*, 2021, no. 2, pp. 132–141. DOI: 10.31249/snsn/2021.02.09. (In Russ.).

9. Sukhanova K.A. Civil law aspect in the regulation of NFT technology. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*, 2022, no. 24 (419), pp. 271–273 (In Russ.).

10. Petkilev P.I. NFT as an object of civil law. *Zakonodatel'stvo*, 2022, no. 7, pp. 15–21. (In Russ.).

11. Kulakova O.S. Digital art in light of NFT: Market power and legal uncertainty. *Digital Law Journal*, 2022, vol. 3, no. 2, pp. 36–50. DOI: 10.38044/2686-9136-2022-3-2-36-50.

12. Popova A.V., Semtsiva S.I. To the question about the necessity of introduction the phenomenon of non-fungible tokens (NFT-token) into Russian legislation. *Teoriya gosudarstva i prava = Theory of State and Law*, 2021, no. 4 (25), pp. 208–215. DOI: 10.47905/MATGIP.2021.25.4.017.

13. Emelyanov D.S., Emelyanov I.S. Non-fungible tokens (NFT) as an independent object of legal regulation. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossiiskoi Federatsii*, 2021, no. 10 (241), pp. 71–76. DOI: 10.24412/2072-4098-2021-10-71-76. (In Russ.).

14. Islomov T.R. Legal regulation of NFT in Russia: problems, solutions, prospects. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava = Matters of Russian and International Law*, 2022, vol. 12, no. 2A, pp. 95–103. DOI: 10.34670/AR.2022.19.18.012. (In Russ.).

15. Mart'yanova G.V., Sokrut E.R. Legal regulation of cryptocurrencies and NFT in the Russian Federation. *Agrarnoe i zemel'noe pravo = Agrarian and Land Law*, 2022, no. 6 (210), pp. 65–66. DOI: 10.47643/1815-1329_2022_6_65. (In Russ.).
16. Zagidullin D.R., Pulyavina N.S. Prospects for the development of blockchain technology in the NFT format. *Lizing = Leasing*, 2021, no. 1, pp. 40–44. DOI: 10.33920/VNE-3-2107-06. (In Russ.).
17. Fomin D.A. Promising directions for the implementation of blockchain technology NFT in to the Russian economy. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2021, no. 199, pp. 7–10. DOI: 10.14451/1.199.7. (In Russ.).
18. Basyuk A.S., Shchukina D.V., Medvedeva I.Yu. NFT technologies as an effective way to develop the country's economy and market goods and services, in: *Collection of selected articles based on the materials of scientific conferences of the Humanitarian National Research Institute " Natsrazvitie "*, St. Petersburg, March 28-30, 2022, St. Petersburg, Natsrazvitie Publ., 2022, pp. 152–155. DOI: 10.37539/MAR196.2022.66.73.001. (In Russ.).
19. Rogov E. V. Formation of a new type of exchange-traded funds thanks to the technology of non-fungible tokens (NFT). *Innovatsii. Nauka. Obrazovanie*, 2021, No. 37, pp. 220-225. (In Russ.).
20. Fairfield J. *Owned: Property, Privacy, and the New Digital Serfdom*. Cambridge, Cambridge University Press, 2017. 250 p. DOI: 10.1017/9781316671467.
21. Fairfield J.A.T. Tokenized: The Law of Non-Fungible Tokens and Unique Digital Property. *Indiana Law Journal*, 2022, vol. 97, iss. 4, pp. 1261–1313.
22. Garcia-Teruel R., Simón-Moreno H. The digital tokenization of property rights. A comparative perspective. *Computer Law & Security Review*, 2021, vol. 41, art. 105543. DOI: 10.1016/j.clsr.2021.105543.
23. Bridget Wilson K., Karg A., Ghaderi H. Prospecting non-fungible tokens in the digital economy: Stakeholders and ecosystem, risk and opportunity. *Business Horizons*, 2021, vol. 65, iss. 5, pp. 657–670. DOI: 10.1016/j.bushor.2021.10.007.
24. Chohan R., Paschen J. What marketers need to know about non-fungible tokens (NFTs). *Business Horizons*, 2021, vol. 66, iss. 1, pp. 43–50. DOI: 10.1016/j.bushor.2021.12.004.
25. Davydova M.L., Makarov V.O. Smart Technologies in Lawmaking: Towards the Concept of Smart Regulation, in: Popkova E.G., Sergi B.S. (eds.). *"Smart Technologies" for Society, State and Economy*, ISC 2020, Institute of Scientific Communications Conference, Lecture Notes in Networks and Systems; Vol. 155, Cham, Springer Publ., 2021, pp. 1296–1305. DOI: 10.1007/978-3-030-59126-7_142.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Макаров Владислав Олегович – кандидат юридических наук, доцент кафедры конституционного и муниципального права
Волгоградский государственный университет
400062, Россия, г. Волгоград, Университетский пр., 100
E-mail: makarov_vo@volsu.ru
ORCID: 0000-0002-3818-6328
Scopus AuthorID: 57208800193
SPIN-код РИНЦ: 3641-3417

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СТАТЬИ

Макаров В.О. Правовой статус невзаимозаменяемых токенов (NFT): современное состояние и перспективы правового регулирования / В.О. Макаров // *Правоприменение*. – 2023. – Т. 7, № 2. – С. 144–152. – DOI: 10.52468/2542-1514.2023.7(2).144-152.

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Vladislav O. Makarov – PhD in Law, Associate Professor, Department of Constitutional and Municipal Law
Volgograd State University
100, Universitetskii pr., Volgograd, 400062, Russia
E-mail: makarov_vo@volsu.ru
ORCID: 0000-0002-3818-6328
Scopus AuthorID: 57208800193
RSCI SPIN-code: 3641-3417

BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION

Makarov V.O. Legal status of non-fungible tokens (NFT): current state and prospects of legal regulation. *Pravoprimenie = Law Enforcement Review*, 2023, vol. 7, no. 2, pp. 144–152. DOI: 10.52468/2542-1514.2023.7(2).144-152. (In Russ.).