

Сикаев Тимур Аланович

аспирант

Научный руководитель

Пузыня Наталья Юрьевна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»

г. Санкт-Петербург

DOI 10.31483/r-110437

ВИДЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ АКТИВОВ

Аннотация: с развитием технологий все более удобным стало собирать, хранить и обрабатывать информацию в цифровом виде. Цифровые объекты, как и их материальные аналоги, имеют определенную ценность и являются объектом гражданских правовых отношений и объектами оценки. В то же время далеко не все цифровые объекты, стоимость которых можно оценить, охраняются законом как объекты интеллектуальной деятельности. Активы такого вида зачастую связаны с результатами интеллектуальной деятельности, которые были созданы в цифровом виде, но форма представления этих результатов коренным образом не влияет на правовую оценку в отношении признания и использования данных объектов. В статье рассмотрена возможность отнесения тех или иных результатов интеллектуальной деятельности к цифровым активам, приводится классификация цифровых интеллектуальных активов. Автором рассмотрена проблематика классификации цифровых активов и оценки их стоимости. При написании работы были использованы такие методы, как классификация, обобщение, статистический и сравнительный анализ.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые финансовые активы, цифровые интеллектуальные активы, оценка стоимости цифровых активов, NFT, криптовалюта, big data, блокчейн, искусственный интеллект.

Актуальность исследования цифровых интеллектуальных активов как объектов стоимостной оценки обусловлена глобальной цифровизацией экономики. С каждым годом эта тенденция набирает все большие обороты. Вследствие этого у государства возникает необходимость создания и регулировки новых форм цифровой экономики, влияющих на множество экономических процессов как на территории страны, так и за ее пределами. Чем больше цифровых активов входит в оборот, тем более значимым становится вопрос оценки их стоимости. Это усложняется тем, что на сегодняшний день нет четко сформированной теоретической базы понятийно-терминологического аппарата, что не позволяет справедливо оценить стоимость цифровых интеллектуальных активов. Современные технологии формируют новую реальность и оказывают огромное влияние на все бизнес-процессы в экономике. Но в связи с постоянно меняющимися факторами и новизной технологий терминологический аппарат на данный момент является несовершенным. Отсутствуют единые общепризнанные подходы к формированию и оценке стоимости цифровых активов. Это может негативно сказываться на хозяйственную деятельность экономических субъектов, так как у компаний отсутствует возможность анализа и оценки результатов использования цифровых активов в своей деятельности. Хозяйствующие субъекты лишены возможности анализировать результаты использования цифровых активов в своей деятельности и оценивать их эффективность. Основные направления развития цифровых технологий в России определены в программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 №1632-р2. Данный проект призван оказать государственную поддержку цифровой экономики страны. В том числе проект направлен на создание нормативно правовой базы и развитие информационной безопасности. Программа представлена в таблице 1.

Таблица 1

Содержание программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Название проекта	Цель проекта

Кадры для цифровой экономики	Проект призван осуществить подготовку высококвалифицированных кадров в области цифровой экономики в рядах государственных служащих
Цифровое государственное управление	Проект призван осуществить переход социально значимых государственных и муниципальных услуг в цифровой вид с использованием портала «Госуслуги» и популяризировать данный сервис
Нормативное регулирование цифровой среды	В данных проект входит поэтапное создание и реализация законодательных инициатив, которые призваны ликвидировать препятствия развития цифровой экономики. Обеспечивается наличие благоприятной среды для дальнейшего улучшения Российской экономики, в частности проектов цифровизации
Цифровые технологии	Проект направлен на осуществление информационных компаний о мерах поддержки отечественного бизнеса государством. Данная поддержка нацелена на ускорение темпов перехода к цифровым технологиям. Для технологических предпринимателей проводятся различные образовательные программы
Информационная инфраструктура	Проект направлен на разработку и дальнейшее применение телекоммуникационной инфраструктуры для обеспечения социально значимых объектов и организаций доступом к сети Интернет
Искусственный интеллект	Проект призван обеспечить российский рынок высококвалифицированными кадрами в области разработки, совершенствования и применения технологий искусственного интеллекта. Также целью является совершенствование самого ПО в части ИИ
Информационная безопасность	Проект призван обеспечить безопасность в области создания, хранения, использования и распространения информации в киберпространстве. Предполагается защита персональных данных от реализации любых видов угроз

Источник: составлено на базе [10].

Данные проекты нуждаются в скорейшей реализации, так как на данный момент Россия отстает от ведущих мировых держав в сфере цифровизации социально-экономических процессов. Так Индекс цифровизации бизнеса, ранжирующий страны по уровню эффективности процессов перехода экономических процессов в бизнесе к цифровому формату, показал, что Россия находится на 28 месте и значительно отстает от других государств. Таким образом, возникает остшая необходимость в создании понятийно-методологического аппарата в отношении цифровых активов [3].

Цифровой актив – это новый вид собственности, который создан при помощи цифрового инструментария, существует в нематериальном (цифровом) виде, обладает измеримой стоимостью и может находиться в гражданском

обороте. Отношения, возникающие в связи с использованием таких активов, должны быть регламентированы юридически [1].

Для работы с цифровыми активами необходимо в первую очередь выделить и охарактеризовать отдельные их виды.

Виды цифровых активов.

1. Криптовалюта. Согласно определению Центрального банка РФ криптовалюта – это основанная на математических алгоритмах децентрализованная виртуальная валюта, выпуск которой осуществляется на основе распределительных реестров. Криптовалюта существует в цифровом виде и представляет из себя код, хранящийся в соответствующем реестре (блокчейне). Самой популярной криптовалютой на данный момент является Bitcoin. Любой желающий может приобрести криптовалюту путем обмена на обычную валюту, различные товары или услуги. Также возможна самостоятельная генерация криптовалюты при помощи майнинга или форжинга [4]. Следует отметить, что признаки цифровой валюты попытались привести в Федеральном законе №259 [8]:

- а) возможно ее использование в качестве средства платежа либо в качестве инвестиционного инструмента;
- б) не обеспечивается никакой другой валютой;
- в) криптовалюта не имеет лица, которое обязано осуществить передачу товара, выплату или иное требование кроме лиц, которые занимаются технической поддержкой информационной системы.

2. Данные критерии несут довольно неоднозначный и расплывчатый характер, и под них могут попадать не только криптовалюты, но и другие финансовые инструменты, представленные в электронном виде. Поэтому в законе оговорено, что эти признаки применимы только для криptoактивов. На территории Российской Федерации запрещена оплата товаров и услуг криптовалютами, однако иные операции и гражданско-правовые сделки не запрещены.

3. Токены и цифровые права. Токены – это записи в распределительных реестрах именуемых блокчейнами, которые служат для подтверждения наличия у владельцев токенов иных имущественных прав. Такие записи фиксируют права

4 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

на иные активы, в том числе и на будущие обязательства. Также некоторые токены можно использовать в качестве прав доступа к определенному функционалу различных клубов, которые к ним привязаны. Таким образом, можно классифицировать токены по функциям, которые они выполняют. Классификация приведена в таблице 2.

Таблица 2

Классификация токенов

<i>Вид токенов</i>	<i>Функция</i>
Платежные токены	Токены, представляющие из себя криптовалюты, которые можно использовать в качестве платежной единицы
Токены-активы	Токены, содержащие идентифицирующую информацию, записанную в смарт-контрактах, представляющую собой права собственности на широкий спектр уникальных материальных и нематериальных объектов
Потребительские токены	Токены, приобретение которых предоставляет держателю доступ к уникальному цифровому контенту. Данный вид токенов не является средством инвестирования

В качестве потребительских токенов могут выступать так называемые NFT (non-fungible tokens). Эти токены существуют в пределах сети блокчейн и представляют из себя права на различные виртуальные объекты. Помимо предметов коллекционирования в Интернете, таких как произведения искусства, существует множество типов NFT, где цифровые произведения искусства, такие как GIF-файлы, видео и фотографии, продаются как NFT, а художники создают произведения искусства ограниченным тиражом для продажи; Билеты на мероприятия, в которых для проверки идентификации билетов используется технология NFT; «Медиа и музыка», включающая любые жанры музыки, позволяет владеть правами того, кто создает музыку или медиа; Игры, в данном случае игровые предметы, которые дают игрокам преимущество в игре, виртуальные аватары и игровые скины, придающие уникальность каждому владельцу; Доменные имена для веб-сайтов; и реальные активы, такие как модная одежда, дизайнерские кроссовки и т. д. Они отличаются от обычных токенов тем, что их нельзя разделить на отдельные части либо заменить на другой аналог. Каждый такой токен неповторим и содержит уникальный массив данных. Обладатель токена может продать его, разместить в интернете или даже уничтожить при наличии таких прав.

NFT обладает всеми признаками цифрового актива, однако из-за уникальности каждого токена оценка стоимости таких объектов является крайне затруднительной [13].

Цифровые финансовые активы. Это финансовый инструмент, который удостоверяет цифровые права. Данный вид активов по своим свойствам очень схож с финансовыми инструментами, приведенными ранее, однако некоторые виды токенов на данный момент нельзя отнести к ЦФА. Например, NFT не являются объектом инвестирования и не используются в качестве платежной валюты, но в то же время наделяют правами на владение определенным цифровым имуществом. Также законодательная трактовка ЦФА имеет различия с криптовалютой. Главное отличие ЦФА от криптовалют заключается в том, что у ЦФА есть конкретный эмитент, который несет обязательства перед инвесторами. Для криптовалют это правило не работает, кроме стейблкоинов. В России ЦФА выпускаются официальными платформами, которые имеют статус операторов информационных систем, а легальных российских криптобирж на данный момент не существует. Также права держателя ЦФА определяются на момент выпуска актива и заявляются публично. Криптовалюта же таким свойством не обладает [6]. Для дальнейшего развития экономики в области применения цифровых технологий возникает необходимость в закреплении более определенных и конкретных трактовок в терминологии.

4. Виртуальное цифровое имущество. К виртуальному цифровому имуществу относятся виртуальные объекты, обладающие определенной ценностью. Ценность таких объектов в основном обусловлена наличием личного интереса и спроса со стороны приобретателей. При этом зачастую использовать эти виртуальные объекты можно только в пределах определенных систем. На сегодняшний день крайне популярно владение игровым имуществом. Как правило это имущество относится к многопользовательским онлайн играм. Среди них могут быть сами игровые персонажи или их облики, оружие или его раскраска, эффекты способностей, измененный ландшафт игрового окружения, игровые ресурсы, боевые пропуски, украшения профиля и т. д. Применительно к

6 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

конкретной игре можно привести еще множество примеров виртуального имущества, обладающего ценностью. Очень часто стоимость игрового предмета может доходить до десятков тысяч долларов. На это влияет в первую очередь уникальность и редкость модели. Очень часто ценность «скина» обусловлена случайным характером его генерации. Так, например, существует система лутбоксов, предполагающая открытие контейнеров за реальные деньги со случаем содержимым внутри. Чем меньше вероятность получения виртуального объекта из коробки, тем больше его стоимость. Некоторые страны приравнивают такие виртуальные активы к материальным и, например, за кражу «скина» в онлайн игре можно получить тюремный срок. В России на данный момент такая практика не применяется [7]. При этом игровое имущество имеет весьма расплывчатый правовой статус, поскольку владелец имущества может им пользоваться исключительно в игровом пространстве и при наличии доступа к своей учетной записи. Вне игрового пространства объект не представляет никакой ценности. А само игровое пространство как вся остальная интеллектуальная собственность принадлежит компании разработчику. Также при подписании пользовательского соглашения в любой игре вы автоматически соглашаетесь с пунктом, который указывает на то, что исключительные права на всю интеллектуальную собственность, включая внутриигровые предметы, принадлежат лицензиару [9]. Таким образом, разработчик в любой момент может остановить поддержку игры и отключить ее сервера, что сделает невозможным использование, обмен и продажу ранее приобретенных предметов. Учитывая все вышеизложенное государству крайне тяжело взять под надзор процессы, касающиеся оборота виртуальных игровых объектов.

5. Big data. Big data – это большой массив физических структурированных или неструктурированных данных. Они обрабатываются при помощи специального инструментария. Результаты обработки используются в создании статистики, аналитических процессах, прогнозировании и принятии решений. Большие данные – это совокупность данных из множества различных источников,

которые часто описываются пятью характеристиками: объем, ценность, разнообразие, скорость и достоверность [11; 12].

Объем: размер и объемы больших данных, которыми компании управляют и анализируют.

Ценность: самая важная характеристика с точки зрения бизнеса. Ценность больших данных обычно связана с обнаружением идей и распознаванием закономерностей, которые приводят к более эффективным операциям, более прочным отношениям с клиентами и другим четким и измеримым преимуществам для бизнеса.

Разнообразие: разнообразие и диапазон различных типов данных, включая неструктурированные данные, полустроктурированные данные и необработанные данные.

Скорость: скорость, с которой компании получают, хранят и управляют данными – например, определенное количество сообщений в социальных сетях или поисковых запросов, полученных в течение дня, часа или другой единицы времени.

Достоверность: правдивость или точность данных и информационных активов, которая часто определяет доверие на уровне руководства.

Дополнительной характеристикой также можно считать вариативность: меняющийся характер данных, которые компании стремятся собирать, хранить и анализировать – например, при анализе текста, изменениях в значении ключевых слов или фраз.

В вопросах оценки стоимости интерес в первую очередь будет представлять не сама база данных Big data, а та информация, которая возникла в результате обработки массива данных этой системой. Big data может содержать персональные данные, на распространение которых требуется согласие их обладателя. При этом такая информация тоже может быть объектом для анализа.

6. Результаты интеллектуальной деятельности в цифровой форме. К ним относятся различные произведения искусства такие, как digital art, музыка, 3D модели, анимации, арты и т. д., создаваемые при помощи цифрового

8 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

инструментария. Такой вид собственности обычно является объектом интеллектуального права. Как любой вид собственности РИД имеют ценность в стоимостном выражении. Однако цифровые РИД на сегодняшний день защищены государством не в должной степени. Также они могут быть представлены в форме NFT. С развитием искусственного интеллекта возник вопрос принадлежности результатов работы ИИ к интеллектуальной собственности. На данный момент законодательство России не признает за ИИ авторские права на создаваемые им произведения. Вместо этого они признаются за разработчиком самого программного обеспечения ИИ [2].

Приведенный перечень видов цифровых активов нельзя считать окончательным, так как с развитием технологий будут появляться новые виртуальные активы, обладающие ценностью и участвующие в гражданском обороте. Исходя из вышеуказанного можно с уверенностью сказать, что нормативно правовая база в части определения природы цифровых интеллектуальных активов, их оценки и оборота нуждается в серьезной доработке. В связи с этим оценить стоимость цифровых интеллектуальных активов становится сложнее, поскольку их виды часто обладают схожими характеристиками. Так платежный токен и криптовалюта могут относиться к нескольким видам активов, а доменное имя может рассматриваться и как цифровой актив, и как нематериальный актив. Анализ сущности видов цифровых интеллектуальных активов позволяет классифицировать их по форме функционирования. Классификация приведена в таблице 3.

Таблица 3

Классификация цифровых интеллектуальных активов

Финансовые цифровые активы	ЦФА:
	<ul style="list-style-type: none"> – токены-активы; – платежные токены
Нефинансовые цифровые активы	Цифровая валюта:
	<ul style="list-style-type: none"> – криптовалюта
Нефинансовые цифровые активы	Виртуальное имущество:
	<ul style="list-style-type: none"> – игровое имущество; – имущество в социальных сетях; – NFT
Нефинансовые цифровые активы	Big data
	РИД в цифровой форме:
	<ul style="list-style-type: none"> – 3D модели;

	– digital art; – иные цифровые объекты
--	---

Источник: составлено на базе [5].

Таким образом были рассмотрены основные виды цифровых интеллектуальных активов и предложена их классификация. Неоднозначность классификации заключается в том, что отдельные виды цифровых активов носят многофункциональный характер и могут повторять свойства друг друга.

Список литературы

1. Гончарова М.В. Цифровые финансовые активы: экономическая природа и нормативное регулирование в современной России / М.В. Гончарова, А.И. Гончаров, О.Ю. Соловихин // Вестник Академии знаний. – 2023. – №3 (56). – С. 297–306. EDN CHJUAD
2. Жукова А.Е. Цифровой успех ChatGPT: кому принадлежит право на результат интеллектуальной деятельности / А.Е. Жукова, А.Е. Куроев // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. – 2023. – №2. – С. 57–63. DOI 10.18522/2313-6138-2023-10-2-9. EDN RWFLGM
3. Индекс цифровизации бизнеса // Институт статистических исследований и экономики знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://isek.hse.ru/news/244878024.html> (дата обращения: 05.03.2024).
4. Криптовалюты: тренды, риски, меры // Центральный банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation_paper_20012022.pdf (дата обращения: 05.03.2024).
5. Лосева О.В. Виды и классификация цифровых активов для целей стоимостной оценки / О.В. Лосева // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2023. – №2. – С. 45–57.
6. Титов А.А. Понятие, признаки и правовая природа цифровых финансовых активов: уголовно-правовой аспект / А.А. Титов // Пролог: журнал о праве. – 2022. – №4. – С. 105–113. DOI 10.21639/2313-6715.2022.4.10. EDN ZEIJMF
7. Фатхи В.И. Правовой статус виртуального игрового имущества в контексте гражданско-правового регулирования / В.И. Фатхи // Вестник Юридического

факультета Южного федерального университета. – 2022. – №4. – С. 113–121.
DOI 10.18522/2313-6138-2022-9-4-15. EDN OBOWNY

8. Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 №259-ФЗ // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 05.03.2024).

9. Харитонова Ю.С. Виртуальное игровое имущество как цифровой актив в предпринимательском обороте / Ю.С. Харитонова // Хозяйство и право. – 2020. – №1 (516). – С. 13–21. EDN QXBERB

10. Цифровая экономика РФ // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 05.03.2024).

11. Что такое Big Data? // Oracle Cloud Infrastructure [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oracle.com/cis/big-data/what-is-big-data/> (дата обращения: 05.03.2024).

12. Шаталова В.В. Большие данные: как технологии Big data меняют нашу жизнь / В.В. Шаталова, Д.В. Лихачевский, Т.В. Казак // Big Data and Advanced Analytics. – 2021. – №2 (245). – С. 188–192. EDN JNRSSA

13. Hokianto Hugo Non-Fungible Tokens: A Literature Review // Journal of Blockchain, NFTs and Metaverse Technology. – 2023. – №1 (1). – С. 1–9.