XVII века, многие их которых только в XVIII были оценены как воистину великие мастера, не уступавшие, а чаще всего и превосходившие по мастерству своих соотечественников-мастеров «Высокого Жанра».

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Апраксина, Н.С. Бытовая живопись / Н.С. Апраксина. Ленинград : Художник РСФСР, 1959. – 48 с.
- 2. Власов, В. Г. Жанр / В. Г. Власов. // Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства. В 10 т. Санкт-Петербург : Азбука-Классика. Т. III, 2005. С. 623–626.
- 3. Никифоров, Б. М. Жанровая живопись / Б. М. Никифоров. Москва: Издательство Академии художеств СССР, 1961. 123 с.
- 4. Смирнова, И.А. Художники венецианской Террафермы / И.А. Смирнова. Москва : Искусство, 1978. 128 с.
- 5. Newall D. Art History: The Basics / D. Newall, G. Pooke Routledge, Abingdon-on-Thames, 2021. 296 p.

Качура Я.А., студент 308 группы дневной формы обучения Научный руководитель – Бачурина Т.В., старший преподаватель

## **ТЕХНОЛОГИЯ NFT В СФЕРЕ ИСКУССТВА**

Технология NFT – аббревиатура, которая расшифровывается как nonfungible token (в переводе с английского – невзаимозаменяемый токен). Это вид криптографических токенов, его особенность в том, что каждый экземпляр уникален и не может быть обменян или замещен другим аналогичным токеном. NFT представляет из себя криптографический сертификат цифрового объекта с возможностью передавать его через механизм под названием «blockchain», данный механизм применяется в криптовалютах [2].

Блокчейн ( от английского block chain— цепь из блоков) — выстроенная по определенным правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию [4].

Криптовалюта — разновидность цифровой валюты, учёт внутренних расчётных единиц которой обеспечивает децентрализованная платёжная система (нет внутреннего или внешнего администратора или какого-либо его аналога), работающая в полностью автоматическом режиме.

Технология невзаимозаменяемых токенов используются для подтверждения факта владения и права использовать цифровые объекты. К таким цифровым объектам можно отнести экземпляры цифрового искусства, различные предметы из онлайн-игр, коллекционные цифровые предметы.

Существуют определенные стандарты NFT, которые описывают правила использования токенов в децентрализованных приложениях. Главное отличие стандартов — схема распространения и уровень взаимозаменяемости токенов. К таким стандартам можно отнести ERC-20, ERC-721, ERC-1155 [3].

NFT-токен можно создать из файлов следующих форматов: JPEG, PNG, GIF, MP4, MPEG, AVI, WAW, MP3 [1].

Первые эксперименты с технологией невзаимозаменяемых токенов начались в 2013-2014-х годах. Ранние NFT проекты были разработаны на блокчейне криптовалюты Bitcoin и имеют называние «Counterparty» и «Colored Coins». Проекты представляют из себя приложения, дающие возможность создавать токены, которые представляют активы материального мира. Их можно использовать для подтверждения права собственности на автомобили, недвижимость, драгоценные металлы.

Полноценный NFT-проект был запущен на блокчейне криптовалюты Ethereum в 2015-ом году и имел название Etheria. Проект дает возможность купить определенную площадь в виртуальной карте.

В 2016-ом году технология на блокчейне Ethereum продолжила свое развитие: тогда был запущен проект, хранящий изображения внутри блокчейна — PixelMap. Таким образом к криптографическому сертификату привязывалось цифровое изображение.

В 2017-ом году технология NFT на блокчейне Ethereum в отличии от блокчейна Bitcoin, стала набирать популярность. Причиной этому послужило то, что создание и хранение токенов было встроено в сам блокчейн Ethereum, в то время как на блокчейне Bitcoin для создания токена, необходимо использовать сторонние платформы. Также в 2017-ом году американская студия Larva Labs выпустила проект под названием CryptoPunks. Проект состоит из 10000 уникальных изображений, считается одним из самых популярных произведений искусства в формате NFT-токенов.

В 2020-ом году рынок NFT пережил быстрый рост, его стоимость составляла 250 миллионов долларов. За первые 3 месяца 2021 года на NFT было потрачено более 200 миллионов долларов [2].

Благодаря технологии у авторов цифрового искусства появилась возможность монетизировать свое творчество. Например, российский уличный художник Покрас Лампас, известный тем, что расписывал своими работами стены зданий, продал свою картину Transition в виде токена за 29 тысяч долларов. Американский цифровой художник Beeple 11 марта 2021 года продал JPG-файл, в виде коллажа со всеми своими работами за последние 13 лет, за 69 миллионов долларов. Это считается самой крупной сделкой в истории NFT рынка. Работа известного американского уличного художника Benksy под названием «Morons (White)» была куплена блокчейнкомпанией Injective Protocol у галереи Taglialatella Gallery за 95 тысяч долларов. Затем работа была сожжена в прямом эфире и после этого был

создан NFT-токен с изображением картины. Как заявил председатель Injective Protocol Мирза Уддин, — «Это первый известный случай превращения физически существующего произведения искусства в виртуальный актив». Также есть случаи, когда коллекционеры или галереи создают цифровые копии материальных картин известных авторов. 7 сентября 2021 года Эрмитаж продал цифровую копию картины Леонардо Да Винчи «Мадонна Литта» за 150 тысяч долларов [3].

Цифровое искусство, благодаря развитию технологии NFT, получило новый термин — крипто-арт. Крипто-арт — направление в современном изобразительном искусстве, использующее технологию блокчейн в формате невзаимозаменяемого токена.

До популярности технологии, цифровые художники зарабатывали в игровой, рекламной, кино, телевизионной индустрии. Создавали музыкальные клипы и видео для концертов звезд. Теперь они могут продавать свои работы, как и традиционные художники [3].

Продажи токенов осуществляются на интернет-площадках, они создаются на базе определенного блокчейна. На сегодняшний день существуют два самых популярных блокчейна на которых создают и продают NFT-токены: блокчейн криптовалюты Solana и Ethereum. Площадки взымают комиссию за создание токена, а также за продажу и покупку. Транзакции осуществляются за валюту, к которой привязан блокчейн той или иной площадки.

Токены хранятся в криптокошельке. После того, как происходит покупка токена, появляется запись в блокчейне, о том что токен с криптокошелька продавца перешел на криптокошелек покупателя.

Некоторые эксперты и художники скептически относятся к рынку NFT и к крипто-арту в целом. Это связанно с последствием для окружающей среды из-за производства токенов, ведь чтобы сгенерировать NFT-токен нужна большая вычислительная мощность. По словам медиа-художника

Мемо Актена, карбоновый след от выпуска одного токена эквивалентен количеству бензина, которого хватит на 1000 километров [3].

Технология невзаимозаменяемых токенов повлияла на развитие современного искусства, стала его неотъемлемой частью. Теперь творчество приносит доход, а цифровые художники создают уникальные произведение искусства.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Токенизация с помощью NFT. Ключевая технология криптоиндустрии [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://plusworld.ru/lr/paymo-nft/. Дата доступа: 10.02.2022.
- 2. Невзаимозаменяемые токены (NFT) явление года [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://habr.com/ru/company/digitalrightscenter/blog/646009/. Дата доступа: 10.02.2022.
- 3. NFT и будущее искусства каким оно будет [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://esquire.ru/entertainment/291793-chto-proishodit-s-rynkom-nft-v-rossii-chto-pokupayut-kriptomillionery-didzhital-hudozhniki-rassuzhdayut-o-budushchem-iskusstva/. Дата доступа: 10.02.2022.
- 4. Блокчейн: что это такое и как его используют в финансах [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://fincult.info/article/blokcheyn-chto-eto-takoe-i-kak-ego-ispolzuyut-v-finansakh/. Дата доступа: 10.02.2022.

Кветкина Е.А., студент 530м группы заочной формы обучения Научный руководитель – Зыгмантович С.В., кандидат педагогических наук, доцент