

С. В. Масленченко

Цифровизация отдельных видов искусства

Рассматривается цифровизация отдельных видов искусства, обеспечивающая преобразование предметов и явлений «аналоговой» культуры в предметы и явления цифровой культуры, а также создание цифровых арт-объектов. Цифровизация затрагивает все сферы общества, в том числе искусство (литература, живопись, скульптура, музыка, кино, танец). Цифровые технологии расширяют инструментарий творческой деятельности, выступают средством сохранения, восстановления и создания художественных произведений в цифровой форме. Применение нейросетей в сфере искусства остается преимущественно алгоритмизированной практикой. Анализируются особенности обучения нейросети с учетом уникальности, интуиции и других параметров человеческого мышления, в результате чего генеративные языковые модели могут приобрести некоторую субъектность в процессах творчества.

Ключевые слова: цифровизация культуры, цифровая культура, цифровизация искусства, цифровое искусство, нейросеть, искусственный интеллект, цифровые технологии, алгоритмизированная практика.

S. Maslanchenko

Digitalization of separate art form

The article examines the digitalization of separate art form, which ensures the transformation of objects and phenomena of "analog" culture into objects and phenomena of digital culture, as well as the creation of digital art objects. Digitalization affects all spheres of society, including art (literature, painting, sculpture, music, cinema, dance). Digital technologies expand the tools of creative activity, act as a means of preserving, restoring and creating works of art in digital form. The use of neural networks in the field of art remains a predominantly algorithmic practice. The author analyzes the features of neural network training taking into account the uniqueness, intuition and other parameters of human thinking. As a result, generative language models can acquire some subjectivity in creative processes.

Keywords: digitalization of culture, digital culture, digitalization of art, digital art, neural network, artificial intelligence, digital technologies, algorithmic practice.

Распространение цифровых технологий фундаментальным образом трансформирует окружающую действительность, создает «новую» реальность, аналогов которой не существовало в доцифровую эпоху. Цифровизация культуры стала мегатрендом, определяющим современность и, возможно, трендом, предопределяющим будущее.

Научный интерес к цифровизации культуры объективировался в первые десятилетия нынешнего столетия. На рубеже XX–XXI вв. М. Кастельс [2], А. Хилтон [5], Р. Барановас [6], Ч. Гир [7] и другие ученые предприняли попытки системного рассмотрения и концептуального

изложения процессов преобразования «аналоговой» культуры в цифровую, тем самым заложив методологические основы исследования данного тренда. В текущем состоянии рассматриваемая проблема находится в стадии нарастающей объективации новых проявлений цифровизации и, как следствие, научного осмысления появляющегося эмпирического материала.

Цель статьи – выявление процессов цифровизации отдельных видов искусства в контексте цифровизации культуры.

Использование структурно-функционального метода в качестве базового в данном исследовании позволяет выявить структурные элементы цифровой культуры и искусства, инструменты цифровизации и творчества, а также их функциональный потенциал.

В раннюю цифровую эпоху человек остается единственным (без учета теологической теории) субъектом культуры. Однако «очеловечивание» (в терминологии ряда научных школ – одухотворение) больших генеративных языковых моделей (проекты Anthropic Claude, ChatGPT OpenAI, Google Gemini, DeepSeek R1, Strawberry OpenAI и др.) может дополнить их инструментальность параметром субъектности. Растущие «креативные» возможности нейросетей создают предпосылки переосмысления в ближайшей перспективе их роли в процессах создания и преобразования бытия. В воплощении единичных творческих устремлений цифровизация близка искусству, но в моменте воспроизводства по алгоритму она является банальным тиражированием. Иными словами, цифровизация – это творческий процесс при определенных условиях, а в преобладающем большинстве случаев – это алгоритмизированная практика. Искусственный интеллект (ИИ) уже выступает не просто средством алгоритмизации сущего, но и инструментом творчества, обладающим большим креативным потенциалом за счет реализации в генерируемых продуктах уникальности, интуитивности и других параметров, присущих человеческому мышлению.

Цифровизация культуры как тотальный тренд проявляется во всех сферах человеческой жизнедеятельности, в том числе в искусстве. Литература стала одним из первых видов искусства, к которому были применены подобного рода процедуры. Широкомасштабная оцифровка текстов началась в 90-х гг. XX в. Это привело к доминированию цифровой формы книги над традиционной, появлению цифровых библиотек, цифровых библиотечных подписок и подобного. Сегодня «цифровая книга» уже воспринимается не просто как «произведение в цифре», но и как устройство, обеспечивающее использование цифрового продукта (что вполне закономерно для технического прогресса: новация породила не только новый культурный объект, но и совокупность устройств и технологий, обеспечивающих его существование и модернизацию). Сейчас агрегаторы и маркетплейсы цифровых книг (Amazon, Google

Books и др.) индексируют не только произведения, чье авторство принадлежит человеку, но и созданные машинным интеллектом [4], при этом процедуры верификации как автора, так и размещенного контента фактически не проводятся.

Массив оцифрованной литературы стал частью мира цифровых документов, которые к началу XXI в. начали рассматриваться программистами и юристами в качестве базовых объектов цифрового наследия. По мере охвата цифровизацией иных форм искусства расширялась и совокупность объектов цифрового наследия. Сегодня цифровая база включает уже оцифрованные предметы и явления нецифровой действительности и цифровые по своей природе.

Вероятнее всего, живопись стала той областью современного искусства, в которой художественная идея и форма ее объективации изначально были созданы, сохраняются, транслируются/воспринимаются «в цифре». Становясь в творческой среде новой социокультурной практикой, цифровая живопись начинает формировать рынок цифрового искусства. Цифровые артефакты становятся объектами продажи не только на электронных торгах, но и на offline-площадках (например, аукционный дом Christie's в 2021 г. продал цифровое произведение Майка Винкельманна (псевдоним Beeple) «Повседневные дела: первые 5000 дней» (пер. наш. – С. М.) за 69,3 млн USD [9]).

В цифровой живописи встречаются и комбинированные случаи, когда одновременно с обращением арт-объекта offline используется и его online-версия. Впервые такая практика была реализована в 2020 г., когда Christie's продал с аукциона произведение Роберта Элиса «Портреты разума: Блок 21» («Block 21 (42.36433° N, -71.26189° E) (from "Portraits of a Mind")» вместе с его NFT¹ за 131,25 тыс. USD [15].

Расширяющийся потенциал ИИ позволил ему как инструменту цифровизации культуры преуспеть в создании живописных полотен. Однако пока его «творчество» ограничивается лишь копиистикой или подражанием художникам, что обусловлено особенностями обучения нейросетей на большом массиве находящихся в открытом доступе произведений искусства. Например, созданное ИИ полотно «Портрет Эдмонда де Белами» (разработчик Obvious, Франция), было получено в результате обучения нейросети на 15 тыс. живописных портретов XIV и XX вв. [13].

Появление многомерного цифрового моделирования и сопутствующего программно-аппаратного комплекса обеспечило проникновение новых технологий в сферу скульптуры, позволив осуществлять не только оцифровку имеющихся произведений, но и их создание в «цифре». Наиболее популярным видом цифровой скульптуры стала кинетическая видеоскульптура с соответствующим NFT (например, работы

¹ NFT – невзаимозаменяемый токен.

Майка Винкельманна «Human One» [14], Рефика Анадолу «Дом Бальо: живая архитектура» [8] и др.).

Генеративные возможности нейросетей позволили ускорить процессы цифровизации музыки, кино и иных видов человеческой деятельности, связанных с аудио- и видеоконтентом.

Именно музыка стала пионером в процессах цифровизации контента для массового потребителя. На сегодня оцифровка музыкальной классики почти исчерпала себя, на передний план развития этого вида цифрового искусства вышла генерация композиций, обладающих определенной уникальностью и гармоничностью. Возрастающее число цифровых треков оформляется в цифровые хранилища в виде специализированных интернет-порталов (например, Boomy.com). Лучшие композиции в «цифре»: «AI Lullaby» певицы Граймс; «Break Free» певицы Т. Саузерн; «Now and Then» группы The Beatles; «Heart on My Sleeve» Drake и The Weeknd (создана Ghostwriter977); «Daddy's Car» (создана специалистами из «Sony CSL Research Lab»); звуковой эксперимент Alltta под названием «Savages» (воссоздал модель голоса Jay-Z) регулярно попадают в топ-чаты интернет-медиа. Возможности нейросетей создавать музыку и вокал по текстовому запросу пользователя, восстанавливать ее утраченные фрагменты, обеспечивать озвучивание текста и видеоконтента и иное ограничиваются их способностью к творчеству и импровизации (сгенерированные произведения короткие по продолжительности, в чем-то простые и типичные по композиции, художественно маловыразительные).

Цифровизация кинематографа привела к изменению технологий записи, трансляции и хранения кинопродукции. Традиционные создатели доцифрового кинопродукта теперь испытывают на себе конкурентное влияние новых производителей цифрового кино. Кроме того, цифровизация объективировала стриминговое кино, атрибутивным свойством которого является интернет-трансляция потребителю контента в режиме реального времени.

В результате этих изменений повсеместно создаются и функционируют легальные (и нелегальные) стриминговые сервисы, выполняющие функции онлайн-кинотеатров и растущей популярностью сужающие аудиторию аналогичных offline-учреждений. Еще в середине 2022 г. «стриминговые сервисы в США впервые обогнали классическое кабельное телевидение – 34,8 % против 34,4 %» [3]. Кроме того, за годы пандемии онлайн-кинотеатры значительно увеличили аудиторию и производство контента. Так, по результатам 2022 г. крупнейшие игроки этого рынка «Netflix, Amazon, Apple TV+, Disney+, HBO Max, Hulu, Paramount+ и Peacock <...> представили 1752 премьерных видеопродукта, а общая продолжительность этих материалов достигла 4878 часов. Это соответственно на 60 % и 87 % больше по сравнению с результатами за 2021 г.»

[3]. В этом контексте показательна история успеха лидера стриминга – Netflix: с момента выпуска в 2012 г. телесериала «Лиллехаммер» (первого продукта) компания произвела свыше 14 тыс. часов собственного видео-контента [Там же], а ряд ее продуктов смело конкурирует с «большим кино» и по затратам, и по режиссуре, сценографии, подбору актеров, музыке и т. п.

Стриминговое кино оказалось настолько популярным у массового зрителя и коммерчески целесообразным у его производителя, что даже непрофильные компании IT, ставшие гигантами, заинтересовались подобного рода практикой. Например, китайский интернет-ритейлер Alibaba Group Holding Ltd. создал два стриминговых сервиса: Youku и Tudou, объединенных в Alibaba Pictures [10].

На текущий момент (по итогам 2024 г.) лидерами этой отрасли являются: Netflix (свыше 300 млн подписчиков по состоянию на январь 2025 г. [12]), Prime Video (свыше 200 млн подписчиков [16]), Disney+ Core (свыше 122 млн подписчиков [11]), Tencent Video (свыше 123 млн подписчиков [3]), iQIYI (свыше 101,7 млн подписчиков [Там же]).

Кроме того, стриминговые сервисы создали серьезную конкуренцию производителям классического кино от Walt Disney Company и Беларусьфильма до кинокомпаний, снимающих арт-хаус (например, Netflix, которая в последние годы стала одним из лидеров по числу номинаций на Оскар в отличие от offline-кинокомпаний).

Цифровизация кино происходит и в нашей стране. Студия «Артеки» создала первый в истории Беларуси полнометражный мультипликационный фильм с использованием нейросетей – «Беловежская пуща» – и выпустила его в отечественный прокат в январе 2025 г. [1].

В сфере цифровой музыки и кино оформился феномен «цифрового исполнителя» как сгенерированный образ, не имеющий аналогов в нецифровой реальности (например, Anna Indiana, Hatsune Miku, Miquela, Noonoouri, K/DA, Kizuna AI и др.), и образ цифрового двойника/клона, создаваемый на основании offline-субъекта (Дж. Бриджес, П. Кушинг и др.).

Цифровизация видов искусства происходит неравномерно. В отличие от литературы и кино, сценическое искусство является сложной областью для проникновения цифровых технологий. В таких случаях «цифра» выступает инструментом дополнения нецифровой реальности. Как правило, такая практика воплощается в применении технологий смешанной реальности. Вместе с тем инновации в сфере нейросетей и робототехники способствовали цифровизации танца: произошел не просто его перенос в цифровую форму, а проникновение цифровой формы, пусть и опосредованное (через роботов), в «аналоговый» объект. Например, в 2025 г. 16 роботов Unitree H1 смогли исполнить китайский народный танец «Янгэ» вместе с танцорами во время концерта, по-

священного Празднику весны [17]. В сравнении с танцем роботов Boston Dynamics (2020) китайские разработчики достигли большего прогресса: движения стали более естественными и синхронными, программа усложнилась, появилась способность корректировать движения по отношению к людям-танцорам и делить с ними сценическое пространство.

Описанные трансформации являются лишь очевидной частью изменений, происходящих с искусством в процессе цифровизации. Благодаря заложенной функции создания текстового, аудиовизуального и иного контента нейросети позволили не только ускорить оцифровку объектов доцифровой культуры, но и обеспечили, во-первых, создание и трансляцию огромного числа цифровых объектов в литературе, живописи, скульптуре, кинематографии, телевидении и музыке, и, во-вторых, обеспечили проникновение цифровых технологий в другие виды искусства. Пока значительная часть этих процессов носит латентный, сегментарный характер, но по мере накопления изменений, трансформации и новые объекты цифровой действительности станут очевидными, что упростит решение исследовательских задач для ученых и сделает цифровизацию осознаваемым широкой общественностью явлением, а ее процессы – социальной практикой человечества.

Итак, приведенные многочисленные примеры и проанализированные тенденции развития социокультурной практики свидетельствуют о том, что:

- цифровизация отдельных видов искусства является глобальным мегатрендом, преобразующим предметы и явления «аналоговой» культуры в цифровую форму, а также создающим арт-объекты и процессы, существующие в «цифре»;
- цифровые технологии расширяют инструментарий современного креатора, поскольку могут выступать средством создания высокохудожественных произведений в новой форме бытийствования;
- текущее применение нейросетей в сфере искусства остается преимущественно алгоритмизированной практикой, и по мере обучения ИИ создаются большие генеративные языковые модели, предназначенные для автоматического производства контента;
- цифровизация искусства (художественная литература, живопись, скульптура, музыка, кино, танец) является мощным инструментом популяризации культурных ценностей и способом сохранения цифрового наследия.

1. Беловежская пуща // Artek Studio. – URL: <https://artekistudio.com/ru/case/10> (дата обращения: 15.02.2025).

2. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Мануэль Кастельс ; пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана ; Гос. ин-т Высш. шк. экономики. – М. : ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.

3. Онлайн-видео (мировой рынок) // Tadviser. Государство. Бизнес. Технологии. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Онлайн-видео_\(мировой_рынок\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Онлайн-видео_(мировой_рынок)) (дата обращения: 12.02.2025).

4. Чижевский, В. В Google Books появились книги сомнительного качества, написанные ИИ / В. Чижевский // 3DNews. – URL: <https://3dnews.ru/1102839/v-google-books-poyavilis-nekachestvennye-knigi-napisannye-ii> (дата обращения: 10.04.2024).
5. Bang, D. Alice Mary Hilton: the Originator of Cyberculture / Diana Bang. – URL: <https://blogs.ubc.ca/etec531dbang/2011/06/18/alice-mary-hilton-the-originator-of-cyberculture/> (date of access: 16.03.2025).
6. Baranovas, R. Virtuality and the problem of agency in object-oriented ontology / Ruslanas Baranovas // Open philosophy. – 2020. – № 3 (1). – P. 233–241.
7. Gere, C. Digital Culture / Charlie Gere. – London : Reaction Books, 2002. – 222 p.
8. Cimerman, A. Gaudi's Casa Batlló gets the NFT treatment / A. Cimerman // Mpost. – URL: <https://mpost.io/gaudis-casa-batllo-gets-the-nft-treatment/> (date of access: 10.02.2025).
9. Crow, K. Beeple NFT Fetches Record-Breaking \$69 Million in Christie's Sale / Kelly Crow, Caitlin Ostroff // The Wall Street Journal. – URL: <https://www.wsj.com/articles/beeple-nft-fetches-record-breaking-69-million-in-christies-sale-11615477732> (date of access: 12.02.2025).
10. Li, P. Alibaba Said to Weigh Options for Video Platforms Youku, Tudou / Pei Li, Manuel Baigorri // Bloomberg. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-04/alibaba-said-to-weigh-options-for-video-platforms-youku-tudou?srnd=premium-europe> (date of access: 12.02.2025).
11. Maas, J. Disney+ Core Subs Top 120 Million as Streaming Biz Profit Grows, 'Inside Out 2,' 'Deadpool & Wolverine' Drive Film Results / Jennifer Maas // Variety. – URL: <https://variety.com/2024/tv/news/disney-plus-subscribers-120-million-earnings-inside-out-2-deadpool-wolverine-1236209543/> (date of access: 06.02.2025).
12. Maas, J. Netflix Adds Nearly 19 Million Subscribers to End 2024 With More Than 300 Million Globally / Jennifer Maas // Variety. – URL: <https://variety.com/2025/tv/news/netflix-subscribers-300-million-q4-2024-1236280419/> (date of access: 06.02.2025).
13. Obvious and the Interface between Art and Artificial Intelligence // Christie's. – 2018. – URL: <https://www.christies.com/en/stories/a-collaboration-between-two-artists-one-human-one-a-machine-0cd01f4e232f4279a525a446d60d4cd1> (date of access: 12.02.2025).
14. Porterfield, C. NFT Star Beeple's First Real-Life Piece Fetches \$28.9 Million / Carlie Porterfield // Forbes. – URL: <http://https://www.forbes.com/sites/carlieporterfield/2021/11/09/nft-star-beeples-first-real-life-piece-fetches-25-million/> (date of access: 10.02.2025).
15. Robert Alice Block 21 (42.36433° N, -71.26189° E) (from Portraits of a Mind) // Christie's. – URL: <https://www.christies.com/en/lot/lot-6283759> (date of access: 12.02.2025).
16. Spangler, T. Prime Video Now Reaches More Than 200 Million Monthly Viewers, TV Ads 'Off to a Strong Start,' Amazon CEO Says / Todd Spangler // Variety. – URL: <https://variety.com/2024/digital/news/amazon-prime-video-200-million-monthly-viewers-tv-advertising-ceo-1235967913/> (date of access: 12.02.2025).
17. Unitree H1: Humanoid Robot Makes Its Debut at the Spring Festival Gala // YouTube. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=hrjxmJWo3IY> (date of access: 05.02.2025).

Дата паступлення артыкула ў рэдакцыю: 17.02.2025.