

УДК 316.7

DOI: 10.35211/2500-2635-2025-2-62-9-15

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСТАВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЗЕЕВ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

DIGITALISATION OF MUSEUMS' EXHIBITION ACTIVITIES : THE SOCIOLOGICAL ASPECT

КАЗАНСКАЯ Ирина Витальевна
МИРЭА – Российский технологический
университет, Москва, Россия
E-mail: iri-kazanskaya@yandex.ru

ЯКИМОВ Иван Сергеевич
Государственный университет «Дубна»,
Дубна, Московская область, Россия
E-mail: yais.22@uni-dubna.ru

ЯМЩИКОВ Сергей Викторович
Государственный университет «Дубна»,
Дубна, Московская область, Россия
E-mail: iisv@yandex.ru

Аннотация. В статье раскрываются особенности цифровой трансформации выставочной деятельности музеев, начиная с использования первых электронно-компьютерных устройств и завершая современными цифровыми технологиями. Приведенные в статье данные подчеркивают вклад цифровых инструментов в совершенствование презентации музейных экспонатов и в стимулирование перманентного знакомства с ними. Анализируя глобальную цифровизацию музеев, авторы особое внимание обращают на актуальные проблемы восприятия музейных артефактов, сенсорной депривации, физического дискомфорта, коммерциализации, быстрого морального и технологического износа цифрового оборудования. Закономерно возникающие в ходе взаимодействия с цифровой техникой чувство социальной изоляции и опасения посетителей подчеркивают важность продуманного музейного дизайна, кураторства и баланса между традиционными и инновационными музейными практиками.

Ключевые слова: музеи, выставочная деятельность, цифровизация, цифровые технологии, инновационные музейные практики.

Ссылка для цитирования: Казанская, И. В. Цифровизация выставочной деятельности музеев: социологический аспект / И. В. Казанская, И. С. Якимов, С. В. Ямщиков // *Primo aspectu*. – 2025. – № 2 (62). – С. 9-15. DOI:10.35211/2500-2635-2025-2-62-9-15

Citation link: Kazanskaia, I. V. Digitalisation of museums' exhibition activities : the sociological aspect / I. V. Kazanskaia, I. S. Yakimov, S. V. Yamshchikov // *Primo aspectu*. – 2025. – № 2 (62). – P. 9-15. DOI:10.35211/2500-2635-2025-2-62-9-15

KAZANSKAIA Irina V.
MIREA – Russian Technological University,
Moscow, Russia
E-mail: iri-kazanskaya@yandex.ru

YAKIMOV Ivan S.
Dubna State University,
Dubna, Moscow region, Russia
E-mail: yais.22@uni-dubna.ru

YAMSHCHIKOV Sergey V.
Dubna State University,
Dubna, Moscow region, Russia
E-mail: iisv@yandex.ru

Abstract. The article reveals the peculiarities of digital transformation of museums' exhibition activities, starting from the first electronic-computer devices and ending with modern digital technologies. The data presented in the article emphasise the contribution of digital tools in improving the presentation of museum exhibits and in stimulating permanent acquaintance with them. Analysing the global digitalisation of museums, the authors pay special attention to the current problems of perception of museum artefacts, sensory deprivation, physical discomfort, commercialisation, rapid moral and technological deterioration of digital equipment. The legitimate sense of social isolation and visitors' fears arising in the course of interaction with digital technology emphasises the importance of thoughtful museum design, curatorship and a balance between traditional and innovative museum practices.

Keywords: museums, exhibition activities, digitalisation, digital technologies, innovative museum practices.

Введение

Музеи исторически сформировались как физическое пространство для встречи с прошлым. В условиях стремительного развития цифровой техники и технологий качественно меняется выставочная деятельность музеев. Традиционные экспозиции дополняются, а порой и замещаются интерактивными цифровыми форматами, открывая новые возможности взаимодействия с культурным наследием. Цифровизация музеев представляет собой комплексный феномен внедрения разнообразных электронно-компьютерных технологий в музейную деятельность с целью улучшения качества предоставляемых услуг. Широкий спектр применяемых цифровых технологий порождает принципиально новые формы и возможности музейной коммуникации. Вместе с тем цифровизация ставит перед музеями ряд новых задач: сохранение аутентичности восприятия музейных артефактов, поиск разумного баланса между традиционными и инновационными формами экспонирования, обеспечение доступности цифровых технологий. В данной статье рассматриваются тенденции и опыт цифровизации выставочной деятельности ведущих мировых музеев, в социологическом аспекте обсуждаются возможности и перспективы гармоничного сочетания традиций и инноваций в музейной практике.

Основная часть

Применение электронно-компьютерных технологий музеями началось с 80-х гг. XX века в связи с широким распространением компьютерной техники и созданием Всемирной сети – Интернета. Одной из первых таких технологий был аудиогид, представляющий собой портативное устройство с заранее записанной экскурсией и позволяющий посетителям в своем собственном темпе и ритме познавать конкретные объекты.

С появлением смартфонов аудиогиды трансформировались в мобильные приложения и аудиозаписи, размещенные на музейном интернет-сайте, что существенно расширило интерактивный опыт пользователей, оптимизировало затраты и повысило их эксклюзивность в получении интересующей выставочной информации. Так, например, крупнейшие в мире хранилища культурных ценностей – Музей искусств Метрополитен в Нью-Йорке, Санкт-Петербургский Эрмитаж, Парижский Лувр, Британский музей в Лондоне предлагают посетителям аудиогиды, содержащие разнообразную информацию о музейных объектах.

В дополнение к аудиогидам музеи для демонстрации экспонатов используют интерактивные экраны. Первоначально это были простые информационные панели с изображенными на них культурными артефактами. С развитием информационных технологий экраны становились интерактивными, мультимедийными. Посетители получили доступ к фотографиям, видео- и аудиозаписям, что дало возможность более детально и адекватно воспринимать и понимать музейные экспонаты. В процессе цифровизации интерактивные экраны были интегрированы с персональными гаджетами, сохраняющими и передающими информацию о музей-

ных ценностях. Например, применяемая в Государственном историко-литературном музее-заповеднике А. С. Пушкина (поселок Большие Вяземы, Московская область) технология Digital Signage производит креативный и интерактивный контент для посетителей. Мультимедийный экран, установленный в вестибюле музея, использует программу распознавания лиц для определения присутствия посетителей перед ним. С помощью визуальных эффектов экран превращается из призрачного силуэта в узнаваемую фигуру А. С. Пушкина, который приветствует посетителей и рассказывает им о своих воспоминаниях, закладывая основу для увлекательного знакомства с музеем. Интерактивные экраны широко использует Музей естествознания в Лондоне. По всему музею на цифровых табло, дополняющих экспозиционные вывески, отображается разнообразная информация об экспонатах, помогающая посетителям оценить их художественную, культурную и историческую ценность.

В современной выставочной деятельности музеев большую роль играют их интернет-сайты как площадки для привлечения посетителей через анонс информации об экспонатах, расписании и других деталях выставки. Цифровые технологии существенно расширили возможности интернет-сайтов музеев до онлайн-туров, интерактивных выставок, доступа к архивным материалам, разным коллекциям. На сайтах музеи осуществляют интернет-маркетинг: рекламу, продажу билетов, распространение подписки на рассылки, которые держат целевую аудиторию в музейном информационном пространстве, устанавливая обратную связь с пользователями через их отзывы и онлайн-комментарии.

В 2000-х гг. были разработаны мобильные приложения, специально предназначенные для использования в учреждениях культуры. Они предоставляют посетителям музеев информацию о коллекциях, показывают интерактивные карты, проводят аудио- и видеоэкскурсии, предлагают персонализированные маршруты с учетом индивидуальных интересов и предпочтений. Например, мобильное приложение музея Квинсленда, содержащее обширную базу данных по австралийской флоре и фауне (яркие фотографии, информацию о среде обитания и природоохранном статусе животного мира), позволяет пользователям через доступ к интерактивным онлайн-картам, галереям изображений и 3D-отсканированным артефактам дистанционно изучать экспонаты. Музей железных дорог России, находящийся в Санкт-Петербурге, имеет приложение, включающее виртуальный тур по коллекции музея, навигацию по зданию, викторины, карточки с подробной информацией, а также полностью оцифрованный музей в формате 360° для виртуальных прогулок. Онлайн-тур открывает пользователям изображения экспонатов в высоком разрешении с аудиокомментариями к ним.

Одна из самых современных и востребованных цифровых технологий – виртуальная реальность (VR, компьютерное моделирование трехмерной среды, с которой человек может взаимодействовать с помощью специального оборудования), широко применяющаяся в музейной выставочной практике. Использование VR в музеях началось с середины 2010-х гг. Проекты

3D-моделирования создаются для музеев по всему миру и могут варьироваться от небольших экранных зон до масштабных выставок. 3D-формат представления музейных артефактов порождает у посетителей уникальные впечатления, дает им новые возможности приобщения к истории и культуре. Экскурсанты, например, могут пройти через виртуальное представление древнего храма, взаимодействовать с 3D-моделями исторических экспонатов, погрузиться в воссозданную природную и социокультурную среду той или иной эпохи. Так, в Национальном музее истории природы в Париже проходит выставка «REVIVRE» («Жить заново») с использованием AR-очков Microsoft HoloLens, которые ставят посетителей лицом к лицу с цифровыми изображениями вымерших животных.

В 2010-х гг. с внедрения QR-кодов и мобильных приложений в музейную выставочную деятельность инкорпорировалась дополненная реальность (AR). Посетители могли сканировать коды на выставках, чтобы получить доступ к дополнительной информации об объектах и их создателях. Создавая с помощью AR трехмерные модели произведений, показывая их в разных ракурсах, реконструируя события и места, связанные с выставленными произведениями, дополняя это аудио- и видеоэффектами, музеи глубоко погружают целевую аудиторию в историю и контекст выставляемых экспозиций. К примеру, в Национальном музее Сингапура работает иммерсивная инсталляция «История леса», представляющая 69 рисунков У. Фаркуара, преобразованные в трехмерные анимации. Посетители загружают на свой гаджет соответствующее приложение и с помощью камеры взаимодействуют с флорой и фауной, изображенной на картинах, добавляя изображения в свою виртуальную коллекцию. Приложение предоставляет дополнительную информацию о каждом объекте: среда обитания, особенности питания, редкость вида и т.д. Музей Археологии «Роза Хутор» в Сочи предлагает AR-приложение для смартфона, наведя которое на специальный код рядом с экспонатом, можно рассмотреть его со всех сторон в виртуальной реальности и прочитать его краткое описание.

В музейную выставочную практику входит блокчейн – технология децентрализованного и надежно зашифрованного хранилища связанных между собой блоков информации, что, по существу, представляет из себя реестр с записями. Благодаря этому музеи сохраняют, передают информацию о своих коллекциях в защищенной и прозрачной форме. В выставочной деятельности музеев блокчейн используется для защиты прав собственности на цифровые копии произведений, на хранение информации об их происхождении и истории передачи.

Технология блокчейна работает при применении невзаимозаменяемых токенов (NFT) – цифровых токенов, представляющих собой право собственности на уникальный цифровой актив произведений искусства. Внедрение NFT музеями началось в 2021 г. с продаж цифровых копий физических картин. Посетители могут приобрести NFT-артефакты из коллекций музеев, получить доступ к эксклюзивным материалам. Сами музеи используют их для организации интерактивных выставок, позволяющих посетителям

взаимодействовать с экспонатами в цифровой форме. Музей NFT в Сиэтле – первый в мире музей картин, созданный исключительно цифровыми художниками. В нем показывают цифровые экспонаты, а вместо полотен используют экраны. Рядом с каждым произведением находится QR-код, отсканировав который, посетители могут дополнительно взаимодействовать с картиной. Примечательно, что такие музеи, как Государственный Эрмитаж в Санкт-Петербурге и Галерея Уффици во Флоренции превратили отдельные экспонаты в NFT для продажи на аукционе, расширяя возможности получения дополнительных доходов, но при этом сохраняя право собственности на оригинальные произведения искусства (Теткин 2021; The Uffizi ... web). Например, Мадонна Литта, хранящаяся в Эрмитаже, стала объектом продажи в формате NFT. Приобретая данный цифровой актив, покупатель получил видеозапись, в которой генеральный директор музея М. Пиотровский заверяет копию произведения, подписывая ее и указывая точное время подписи. Этот цифровой сертификат подтверждает право владения уникальным цифровым активом, одной из цифровых копий картин, сохраняя при этом неприкосновенность оригинала. Владелец может свободно использовать данный NFT как в коммерческих, так и в некоммерческих целях (How museums ... web).

Данные эмпирических социологических исследований показывают, что интерактивные, цифровые технологии способствуют более глубокому погружению пользователей в экспонируемый материал, его всестороннему и многогранному восприятию путем создания виртуальных сценариев (Recupero, Talamo, Triberti, Modesti 2019). В большинстве своем респонденты положительно оценивают цифровую модернизацию выставочной деятельности музеев и склонны использовать новые технологии при посещении музеев (Izzo, Graziano, Mustilli 2018). В то же время они отмечают, что цифровая гарнитура приводит к ощущению атомизации, изоляции (Ponsignon, Derbaix 2020), отсутствия социального и эмоционального взаимодействия (Parker, Saker 2020).

Цифровизация выставочной деятельности музеев, безусловно, расширяет целевую аудиторию, но вместе с тем она несет угрозу разного рода депривации: сенсорной, социально-экономической, информационной, цифровой. Люди с ограниченными возможностями зрения, слуха не в полном объеме получают информацию через сенсорные экраны, VR, AR, аудио или видео. Посетители, не имеющие доступа к цифровым устройствам и цифровым технологиям, лишаются интерактивного общения с музейными экспонатами. Длительное использование цифровой техники и цифровых технологий может вызвать физический дискомфорт: укачивание, головную боль, перенапряжение органов зрения, слуха, позвоночника. Кроме того, цифровая среда музейных экспонатов, отвлекая посетителей от межличностных интеракций, социально депривирует их. Для большинства посетителей музеев важно гармоничное сочетание традиционной выставочной практики с инновационными технологиями (Ateca-Amestoy, Castiglione 2022).

По сравнению с традиционной музейной инфраструктурой цифровая физически и морально изнашивается быстрее, она в большей степени чув-

ствительна организационно-технически и технологически. Это увеличивает затраты на ее обслуживание и амортизацию, а, следовательно, повышает общую стоимость выставочной деятельности музеев.

Цифровизация выставочной деятельности музеев катализирует процесс коммодификации культуры. Музеи, оказывая услуги через цифровую среду с целью получения прибыли, обостряют проблему коммерциализации культурного наследия в аспекте отношения к нему, прежде всего, как к объекту развлечения, а не как к источнику образования, самообразования, саморазвития с учетом возможностей, интересов и потребностей всех посетителей, формирующему у них понимание и уважение культурного наследия всего человечества.

Заключение

От первых аудиогидов и информационных панелей до современных технологий виртуальной, дополненной реальности, блокчейна и NFT музеи активно осваивают цифровой инструментарий, стремясь сделать экспозиции более доступными и привлекательными для широкой аудитории. Цифровизация стремительно преобразует музеи, открывая им новые возможности для выставочной деятельности и взаимодействия с культурным наследием. Она, являясь инструментом, а не самоцелью выставочной деятельности музеев, при оптимальной реализации способна обогатить познавательный опыт посетителей и привлечь новую аудиторию. Инновационные технологии выставочной деятельности музеев неоднозначно влияют на восприятие художественных артефактов посетителями. С одной стороны, с помощью технико-технологических эффектов они способны усилить впечатления пользователей, но, с другой стороны, они могут привести к потере аутентичности восприятия. Традиционные, физические музейные экспозиции обеспечивают посетителям непосредственную связь с историей и искусством. Цифровые посредники между субъектом и объектом восприятия музейных ценностей могут порождать ощущение отстраненности от реальных объектов, концентрировать внимание аудитории на самих технико-технологических инновациях в ущерб пониманию исторического и художественного смысла экспонатов. Эффективная интеграция традиционных и инновационных технологий в экспозиционно-выставочной деятельности музеев требует тщательной кураторской работы, продуманного дизайна и разумного, сбалансированного их сочетания с учетом специфики экспозиций и запросов аудитории.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Выставка и экспозиции музея-заповедника Пушкина // Музей-заповедник А. С. Пушкина [официальный сайт]. – Режим доступа: URL: https://museum-gol.ru/actions/index_exhibits.htm (дата обращения: 17.05.2023 г.).
2. Государственный Эрмитаж [официальный сайт]. – Режим доступа: URL: <https://www.hermitagemuseum.org> (дата обращения: 17.10.2023 г.).
3. Музей археологии – Роза Хутор [официальный сайт]. – Режим доступа: URL: <https://rosakhutor.com/what-to-do/muzey-arheologii> (дата обращения: 17.10.2023 г.).

4. Теткин, М. Эрмитаж продал NFT-токены картин из своей коллекции на 32 млн рублей / М. Теткин. – 2021. – Режим доступа: URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/61376bd99a7947185cd5d967> (дата обращения: 24.04.2023 г.).
5. Третьяковская галерея [официальный сайт]. – Режим доступа: URL: <https://www.tretyakovgallery.ru> (дата обращения: 17.10.2023 г.).
6. Цифровая платформа музея железных дорог России // Музей железных дорог России [официальный сайт]. – Режим доступа: URL: <https://dp.rzd-museum.ru> (дата обращения: 17.10.2023 г.).
7. Ateca-Amestoy, V. Live and digital engagement with the visual arts / V. Ateca-Amestoy, C. Castiglione // J Cult Econ. – 2022. – № 47. – P. 643–692.
8. How museums are interacting with NFTs in 2022 – Режим доступа: URL: <https://cuseum.com/blog/2022/4/26/how-museums-are-interacting-with-nfts-in-2022> (accessed: 14.04.2024).
9. Izzo, F. New Procedures in the Museums: The Communication Through Immersive Technologies. / F Izzo, D Graziano, M Mustilli // International Business Research. – 2018. – № 11. – P.83–88.
10. Louvre Museum [official website]. – Режим доступа: URL: <https://www.louvre.fr/en> (дата обращения: 17.10.2023 г.).
11. Natural History Museum [official website]. – Режим доступа: URL: www.nhm.ac.uk (дата обращения: 17.10.2023 г.).
12. Parker, E. Art museums and the incorporation of virtual reality: Examining the impact of VR on spatial and social norms. / E. Parker, M. Saker //Convergence. – 2020 – № 26(5–6). – P. 1159–1173.
13. Ponsignon, F. The impact of interactive technologies on the social experience: An empirical study in a cultural tourism context. / F. Ponsignon, M. Derbaix //Tourism Management Perspectives. – 2020. – № 35. – P. 30–42.
14. Queensland Museum Network Field Guide to Queensland Fauna App // Queensland Museum [official website]. – Режим доступа: URL: <https://www.museum.qld.gov.au/learn-and-discover/apps/queensland-museum-network-field-guide-to-queensland-fauna> (accessed: 07.05.2023).
15. Recupero, A. Bridging Museum Mission to Visitors' Experience: Activity, Meanings, Interactions, Technology. / A. Recupero, A. Talamo, S. Triberti, C. Modesti // Front Psychol. – 2019. – № 10. – P. 10–23.
16. Revivre // Institut Francais. [official website]. – Режим доступа: URL: <https://ifdigital.institutfrancais.com/en/creation/revivre> (accessed: 17.10.2023).
17. Seattle NFT Museum Art [official website]. – Режим доступа: URL: <https://www.seatlenftmuseum.com>, (accessed: 17.10.2023).
18. Story of the Forest Art // National Museum of Singapore [official website]. – Режим доступа: URL: <https://www.nhb.gov.sg/nationalmuseum/our-exhibitions/exhibition-list/story-of-the-forest> (accessed: 07.05.2023).
19. The British Museum Art [official website]. – Режим доступа: URL: <http://www.thebritishmuseum.ac.uk> (accessed: 17.10.2023).
20. The Madonna and Child // Binance [official website]. – Режим доступа: URL: <https://www.binance.com/en/nft/item/undefined-933381> (accessed: 14.04.2024).
21. The Metropolitan Museum of Art [official website]. – Режим доступа: URL: <https://www.metmuseum.org> (accessed: 17.10.2023).
22. The Uffizi Gallery Just Sold a Michelangelo NFT for \$170,000, and Now Is Quickly Minting More Masterpieces From Its Collection. – Режим доступа: URL: <https://news.artnet.com/art-world/uffizi-gallery-michelangelo-botticelli-nfts-1969045> (accessed: 07.05.2023).