

МАРИЯ СЕРГЕЕВНА ЛЮТАЕВА

УДК 351.853.1

Кандидат философских наук, доцент
кафедры философии и религиоведения,
Владимирский государственный университет
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых,
Владимир, Россия
liutaeva@yandex.ru

СОЗДАНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ КУЛЬТУРНЫХ АРТЕФАКТОВ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ

Аннотация: Феномен создания трехмерных моделей культурных артефактов с помощью цифровых технологий, таких как цифровая фотография, 3D-сканирование, 3D-печать в настоящее время приобретает все большую популярность и используются, помимо прочего, в культурном пространстве. На примере двух кейсов — выставок «Трогательная история: Животные в резьбе белокаменных храмов Древней Руси» (Владимир, Музей природы, апрель 2021) и «Сны Сибири» (Москва, Государственный исторический музей, октябрь 2022 — май 2023) анализируется следующая проблематика: актуализация смысловых пластов объектов культуры, трансформация медиума и формы, предмет и его контекст, коммуникация посредством образов и произведений искусства, феномен зрелищности и «подмены» ценностей, объекты культуры в условиях цифровизации. Распространение 3D технологий в музейной практике актуализирует философское осмысление феномена коммуникации в сфере искусства, ее границ, потенциала и перспектив.

Ключевые слова: 3D технологии; цифровизация культуры; цифровые технологии в музее; коммуникация в сфере искусства.

Для цитирования: Лютаева М.С. Создание 3D-моделей культурных артефактов: перспективы и проблемы // Studia Culturae. 2024. Вып. 1 (59). С. 33–42. DOI: 10.31312/2310-1245-2024-59-33-42.

MARIA S. LYUTAeva

Cand. Sc. (Philosophy), Associate Professor,
Department of Philosophy and Religious Studies,
Vladimir State University n.a. A.G. and N.G. Stoletovs,
Vladimir, Russia
liutaeva@yandex.ru

CREATION OF 3D MODELS OF CULTURAL ARTIFACTS: PROSPECTS AND PROBLEMS

Abstract: The phenomenon of creating three-dimensional models of cultural artifacts using digital technologies such as digital photography, 3D scanning, 3D printing is currently gaining popularity and is used, among other things, in the cultural space. Using the example of two cases — the exhibitions “A Touching Story: Animals in the Carvings of White Stone Temples of Ancient Rus” (Vladimir, Museum of Nature, April 2021) and “Dreams of Siberia” (Moscow, State Historical Museum, October 2022 — May 2023) the following issues are emphasized: actualization of semantic levels of cultural objects, transformation of medium and form, object and its context, communication through images and works of art, the phenomenon of entertainment and “substitution” of values, cultural objects in the context of digitalization. The spread of 3D technologies in museum practice actualizes the philosophical understanding of the phenomenon of communication in the field of art, its boundaries, potential and prospects.

Key words: 3D technologies; digitalization of culture; digital technologies in the museum; art communication.

For citation: Lyutaeva M.S. “Creation of 3D models of cultural artifacts: prospects and problems”, *Studia Culturae*, 2024, Iss. 1 (59): 33–42, DOI: 10.31312/2310-1245-2024-59-33-42.

Еще И. Кант полагал, что сфера эстетического «строит мост» между царством природной необходимости и сферой свободы, выводя субъекта в область нравственных целей» («Прекрасное есть символ нравственно доброго») [1, с. 228], а немецкий социолог Н. Луман описал искусство в как смысловую интеграцию между отдельными мыслящими/ сознающими/ воспринимающими/ чувствующими индивидами и социумом, т.е. миром коммуникации [2, р. 18]. Искусство

работает с новизной формальных и смысловых решений, вызывая у наблюдателей эффект удивления (admiration), а гибкость и широта его медиумов (средств) позволяют включиться в коммуникацию различными способами, выбирая наиболее эффективные/ успешные в условиях требований времени, ситуации, аудитории и целевых задач.

Технология 3D-печати начинает осваиваться с 80-х гг. XX века [3], успешно применяется в различных отраслях индустрии, медицине, а также в сфере дизайна, архитектуры, кино. 3D сканер на основе анализа полученных координат точек в пространстве формирует детальную цифровую модель необходимого объекта, которая затем обрабатывается с помощью программного обеспечения и может быть воспроизведена на 3D принтере в различных масштабах и материалах (пластик, металл, гипс, дерево, бумага, пищевые волокна и др.). Данная технология находит применение в том числе в пространстве музея для создания копий оригинальных экспонатов, в т.ч. предназначенных для тактильного ознакомления, что актуально, например, для детей или лиц с ограниченными возможностями здоровья. Также 3D сканирование позволяет бесконтактным способом сформировать модель труднодоступного объекта и воспроизвести ее, решает проблему территориальной/ географической недоступности, удаленности и затрудненности восприятия, максимально приблизив объект к наблюдателю.

Примером использования данной технологии может служить выставка «Животные в резьбе белокаменных храмов Древней Руси» [4], проходившая в Дарвиновском музее в Москве (22 октября 2020 — 14 февраля 2021), а затем во владимирском Музее природы (9 апреля 2021 — 6 июня 2021). Данная экспозиция была реализована в рамках проекта «Трогательная история», реализованного научно-исследовательской лабораторией «Археолаб» (Пётр Бирюков, руководитель Лаборатории) и компанией «АУРА-Тех» (ведущий

центр компетенций в области создания, продвижения и коммерциализации технических средств реабилитации, ассистивных технологий и устройств). Этот проект стал победителем XXII международного фестиваля-конкурса «Интермузей 2020» (фестиваль организован Министерством культуры РФ в 1999 году) в номинации «Работа со специальными аудиториями» (направлен на привлечение людей с инвалидностью к посещению культурных объектов и повышение доступности музейного пространства). Экспозиция представляла собой выборку копий барельефов с Георгиевского собора в городе Юрьев-Польский (1230–1234), созданных с помощью 3D технологий, сопровождаемых тифлокомментариями и доступных для тактильного ознакомления. Были представлены пардус, бурый медведь, дракон, голубь, райские птицы, грифон, кентавр, лев, алконост, бык, сирийский слон, павлин. В том числе в рамках проекта была создана виртуальная экспозиция с возможностью обзора экспонатов с различных ракурсов.

Вторым интересным примером может служить выставка «Сны Сибири» (27 октября 2022 — 06.05.2023, Государственный исторический музей, г. Москва) [5]. Художественные, архитектурные и дизайнерские решения осуществляла лаборатория «Археолаб» (руководитель Петр Бирюков), реализован проект благодаря Фонду развития науки и культуры «Таволга» (директор Марина Бондарева), а также при поддержке ОАО «РЖД» (в связи с 130-летним юбилеем строительства Транссибирской магистрали). Проект вызвал большой общественный резонанс от восторженно положительных отзывов («масштабный технологический проект», «выставка-погружение», «атмосфера чуда») до резко негативных выпадов [6]. В концептуальном плане выставка объединила археологию, современное искусство, инновационные технологии и передовые подходы в оформлении музейного пространства, ставя и решая не столько просветительские / информационные задачи, сколько воздействуя на посетителей через эмоции.

Генеральная цель проекта, как сообщают в интервью организаторы, — пробудить интерес к культуре Сибири у жителей мегаполиса, для большинства из которых эти территории, в лучшем случае, представляют географические названия и очертания на карте [7]. Демонстрировалось более 30 оригинальных экспонатов из фондов ГИМ и региональных музеев (Чердынский краеведческий музей, Музей истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока Института археологии и этнографии РАН г. Новосибирск, Томский областной краеведческий музей), которые были снабжены тактильными копиями 1*1 и в увеличенном формате (выполнены с помощью 3D технологий, в т.ч. с приближением к передаче восприятия материала). Также экспонировались более 20 работ современных сибирских художников (Даши Намдакова, Зандана Дугарова и др.), оригинальные скульптурные инсталляции, которые были объединены композиционно, дополнены световыми, звуковыми эффектами и интерактивными экранами, что в настоящее время характеризуется понятием «иммерсивность», т.е. создавали эффект погружения в искусственно созданную среду. Стоит отдельно выделить подробный информационно-сопроводительный материал, содержащий историко-археологические сведения, культурологическое объяснение, а также цикл лекций (темы: антропогенез, звериный стиль, наскальное искусство и др.). Сами авторы экспозиции объясняли ее смысл через метафору сна: археология как сон, сон как переход в иную реальность и пространство свободной фантазии, возможность погрузиться в таинственное, магическое, неизвестное, связь и смешение времен (древнего прошлого и настоящего) [7]. Необходимо отметить, что представленные предметы — это объекты неутилитарного использования, т.е. внеповседневные, они наполнены символическим смыслом и отсылают к коммуникативным сферам религии и искусства.

На основе описанного материала предлагаю некоторые аспекты философского анализа рассмотренных выставок.

1. Смысловые пласты образов. Э. Панофский выделял три пласта смыслов визуального искусства: первичный доиконографический, вторичный иконографический, внутренний смысл культурного контекста эпохи [8, с. 45–47]. «Доиконографический» аспект в рассмотренных выставках особенно представлен, и это просматривается в индивидуальной подаче оригиналов, а также в максимальной проработанности тактильных копий (передача объемов, фактуры, линий, рельефов, аудио комментарии с подробным описанием предмета). Этот уровень оказывается доступным в т.ч. для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению. «Иконографический» уровень отражен религиозными, мифологическим сюжетами и символическими трактовками образов. В выставке «Сны Сибири» качественно представлен историко-культурный контекст артефактов.

2. Зрелищность. Эффектность. Театральность. С одной стороны, всеобщая эстетизация бытия, инициированная теорией Канта, а с другой, современный способ жизни, согласно Ги Дебору, способствовали универсализации зрелища как всепроникающего феномена, возникновению тенденции продуцирования «особого псевдомира», который заменяет то, «что раньше переживалось непосредственно» [9, с. 23–24]. Этот аспект выставки наиболее часто подвергается критике. Например, встречаются высказывания, что археологические экспонаты оказались в среде, напоминающей шоу «диснейленда», что противоречит концепции академизма в науке и музейном деле и принижает их до уровня современного потребителя / обывателя. В том числе 3D технологии играют на создание «вау-эффекта», т.е. вызова реакции удивления и новизны, которая не активизирует дальнейшие механизмы рационализации и исследовательского поиска. Возникает вопрос: не перетягивают ли на себя смысловую ценность техноло-

гии, в ущерб самоценности предметов истории и искусства? С другой стороны, подача материала на черном фоне, выводит объекты из сферы повседневности и масс-культуры, отсылает к фактографической кодировке, историчности, повышает внимание к деталям и мелочам, что противоречит логике поп-культуры.

3. Проблема смены медиума. Кодирование и перекодирование. Современная экранная культура сформировалась в результате культурных процессов в течение XX в. Ее главная особенность — представление трехмерного пространства в двухмерном поле (экране), пришедшее из кинематографа и дополняемое разными выразительными средствами при помощи современных медиатехнологий, придающих еще большую образность и информативность существующей реальности, а также создающих новую виртуальную реальность [10, с. 7]. В случае с 3D технологиями происходит перекодирование следующего уровня — из экранной среды (двухмерных фотографий, 3D моделей в компьютерных программах) в искусственно созданные трехмерные объекты. Данная технология позволяет извлечь интересующий нас объект из естественной среды (фотографии, сканирование), получить их объемную модель и затем воспроизвести ее, поместить в новый контекст. Следствия данного процесса также неоднозначны: объект теряет связь со своей средой (как в случае с рельефами собора, идолами, петроглифами) и получает новую/ виртуальную среду, производя новые смыслы. Интересным поводом для размышления служит перевод фотографических изображений (технология основывается на световых эффектах) с помощью 3D печати в объекты, являющиеся точными копиями и доступные для восприятия людьми с ограниченными возможностями по зрению, переводя оптический медиум в осязательный.

4. Коммуникация через предмет. Артефакты тоже способны передавать смыслы из сферы восприятия в коммуникативную область (Н. Луман). Марина Бондарева, одна из

авторов проекта «Сны Сибири», обозначает главную идею выставки: через предмет мы узнаем о регионе и его культуре [7]. Предметы искусства (искусственная / искусно созданная среда) обладают силой/ комплексностью воздействия, превышающей вербальную коммуникацию. Т.е. извлеченные из естественного окружения культурные артефакты, помещенные в виртуальную т.е. воображенную и дизайнерски воплощенную среду, решают задачу привлечения внимания к контексту. В пространстве современного искусства, границы и критерии которого сложно определить, во многом приходится полагаться на самоопределение процессов внутри системы, т.е. принятие их на уровне коммуникации организаций, критики, теорий. Е.В. Петровская, анализируя феномен образов и коммуникации с их помощью, делает акцент не на вещьность, предметность и изобразительность, но на отношение: «Это динамика самой коммуникации, иначе говоря, распознавание отношений, которые проявляют себя с помощью сменяющихся образов» [11, с. 62]. Она обращает внимание на воздействие образов и «широкий спектр художественных практик, связанных с вторжением в саму ткань социальных отношений и приводящих к ее изменению» [11, с. 62]. Современное искусство, по мысли исследовательницы, имеет дело со знаками, понимаемыми как «след встречи», результат взаимодействия, в котором проявляется смысл, поэтому «мыслить образами сегодня — это вторгаться, действовать, выводить из равновесия» [11, с. 63].

5. Цифровое благо или потеря реальности? Вопрос актуален в связи с нерелефлексивным процессом вторжения цифровых технологий в нашу жизнь. Подобная проблема обозначена была в статье Д.Е. Прокудина и Е.Г. Соколова «“Цифровая” культура vs “Аналоговая культура”», когда «технология замыкается сама на себя», а «вещь» теряет свой эйдетический смысл. Современную ситуацию авторы обозначают как «клип-культуру», которая происходит «в режиме «погружения/

поглощения декораций» [12, с. 87]. Как пишут авторы статьи, «любой фрагмент «аналоговой культуры» определяется в своей подлинности лишь при соотнесении с истоком», вне которого «он становится пустым, никаким, чистой поверхностью, с которой можно делать всё что угодно, наделяя любым смыслом, навязывая любые речения» [12, с. 87]. Так, прекрасные рельефы Георгиевского Собора действительно оказались доступными широкой публике благодаря проекту «Животные в резьбе белокаменных храмов Древней Руси», однако, потерялось их изначальное назначение и смысл как рельефов православного храма, значение белокаменных соборов как символов Небесного Иерусалима. Оказалась не актуализированной радость встречи с сооружением как с храмом. Через технологии невозможно передать красоту пейзажа, где находится собор, запахи и звуки провинциального города, усилия по разглядыванию и разгадыванию рельефов. Касательно выставки «Сны Сибири» возникает диссонанс визуального восприятия Сибири в реальности (красивые яркие пейзажи, яркие шарфы-хадаки, ленточки на столбах-коновязях) и намеренно мистифицированный антураж, темные залы, преобладание синей подсветки. В чем-то можно согласиться с вопросом одного из посетителей «Так мрачна ли Сибирь?».

Закончить хотелось бы метафорой платоновской пещеры. В условиях ограниченности возможностей для посещения оригинальных памятников в их естественной среде/ контексте, мы как узники довольствуемся «теньями» (хоть и очень качественными), т.е. тем, что нам показывают. Однако, чтобы видеть истинное бытие, необходимо приложить усилие, и оно будет вознаграждено радостью встречи с неподдельным миром.

Список литературы | References

1. Кант И. Критика способности суждения. М.: Искусство, 1994. Kant I. *Critique of Judgment*, Moscow, 1994. (In Rus.)
2. Luhmann N. *Art as a social system*, Stanford University Press, 2000.

3. 80+ Увлекательная Статистика 3D-Печати На 2023 Год (Факты И Тенденции).
80+ Fascinating 3D Printing Statistics for 2023 (Facts and Trends).
(In Rus.)
URL: <https://marketsplash.com/ru/statistika-3d-piechati/> (access: 09.12.2023).
4. Животные в резьбе белокаменных храмов Древней Руси.
Animals in the carvings of white stone temples of Ancient Rus'.
(In Rus.)
URL: <https://www.touchingstory.ru/animals> (access: 09.12.2023).
5. Сны Сибири.
Dreams of Siberia. (In Rus.)
URL: <https://snysibiri.ru/> (access: 09.12.2023).
6. Выставка, вызывающая дрожь в коленках: «Сны Сибири» в Историческом музее.
An exhibition that makes your knees tremble: “Dreams of Siberia” at the Historical Museum. (In Rus.)
URL: <https://shakko.ru/1840832.html?ysclid=Indncib0hc920446101&from=sds> (access: 09.12.2023).
7. Предметный разговор Live: «Сны Сибири».
Live topical conversation: “Dreams of Siberia”. (In Rus.)
URL: https://vk.com/video-54878061_456240144 (access: 09.12.2023).
8. Панофский Э. Смысл и толкование изобразительного искусства. СПб.: Академический Проект, 1999.
Panofskiy E. *The meaning and interpretation of fine art*, St. Petersburg, 1999. (In Rus.)
9. Дебор Г. Общество спектакля. М.: Логос, 2000.
Debor G. *Society of the Spectacle*, Moscow, 2000. (In Rus.)
10. Литвинова Т.В. Дизайн новых медиа. М.: Юрайт, 2023.
Litvinova T.V. *New media design*, Moscow, 2023. (In Rus.)
11. Петровская Е.В. Мыслить образами. От иконы к динамическому знаку // Вопросы философии. 2018. № 11. С. 57–64.
Petrovskaya Ye.V. “Thinking in Images. From the Icon to Dynamic Sign”, in *Voprosy filosofii*, 2018, no. 11: 57–64. (In Rus.)
12. Прокудин Д.Е., Соколов Е.Г. «Цифровая культура» vs «Аналоговая культура» // Вестник СПбГУ. Сер. 17. 2013, № 4: 83–91.
Prokudin D.E., Sokolov E.G. “‘Digital culture’ vs ‘Analogue culture’”, in *Vestnik of St. Petersburg State University, Series 17*, 2013, no. 4: 83–91. (In Rus.)