

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ИСКУССТВО

Ю.Ф. Катханова, А.И. Корягин

Аннотация. В статье дается анализ взаимосвязей между цифровыми технологиями и искусством. В аналитическом обзоре рассмотрена трансформация художественной среды в процессе интерактивного восприятия и оценки произведений изобразительного искусства в рамках цифровой парадигмы. Масштабы, многогранность и разнообразие цифровых технологий усложняют единообразную оценку всего процесса развертывания цифровой трансформации. Поднимается вопрос взаимодействия художника с современными технологиями, а также аспект сближения искусства с научными и инженерными областями. В контексте современного искусства рассматриваются инновационные технологии виртуальной реальности, искусственного интеллекта и их влияние на процессы художественного творчества, начиная от создания произведений искусства до их восприятия человеком. Цифровые технологии — это знания, навыки, технологические и технические решения для создания, обработки, передачи и использования цифровых данных, а также системы и процедуры для их практической реализации. Воздействие цифровых технологий на традиционные виды искусства, культуру, человека формирует его деятельность в условиях активной цифровизации, средствами которой обогащается творческий процесс, вызывает рефлексию относительно сущности и целей искусства в современном пространстве, подчеркивает его потенциал в инновационном развитии, а также предупреждает от возможных вызовов и противоречий, сопровождающих этот процесс эволюции. Наконец, внедрение цифровых технологий в изобразительное искусство не только демократизирует процесс творчества, но и раскрывает перед ним новые эстетические и концептуальные горизонты. Отсюда исследование влияния цифровых технологий на искусство и сегодня остается актуальным, предполагая его дальнейший анализ в контексте постоянно развивающегося его технологического ландшафта.

Ключевые слова: цифровая технология, трансформация, виртуальная реальность, искусственный интеллект, творческий процесс.

Для цитирования: Катханова Ю.Ф., Корягин А.И. Влияние цифровых технологий на искусство // Преподаватель XXI век. 2024. № 2. Часть 1. С. 222–231. DOI: 10.31862/2073-9613-2024-2-222-231

© Катханова Ю.Ф., Корягин А.И., 2024



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGY ON THE ARTS

Yu.F. Khatkhanova, A.I. Korygin

Abstract. *The article analyzes the relationship between digital technologies and art. In the course of the analytical review, the transformations of the artistic environment in the context of interactivity, visualization of perception and evaluation of works of art under the influence of the digital paradigm are considered. The scale, complexity, and diversity of digital technologies make it difficult to assess the entire digital transformation deployment process in a uniform way. The question of the artist's interaction with modern technologies is raised, as well as the aspect of the convergence of art with scientific and engineering fields. In the context of contemporary art, innovative technologies of virtual reality, artificial intelligence and their impact on the processes of artistic creativity, starting from the creation of works, are considered. Digital technologies are the knowledge, skills, technological and technical solutions for the creation, processing, transmission and use of digital data, as well as the systems and procedures for their practical implementation. The impact of digital technologies on traditional types of art, on culture, on people, shapes their activities in the context of active digitalization, by means of which the creative process is enriched, causes reflection on the essence and goals of art in the modern space, such as emphasizes its potential for innovative development, as well as warns against possible challenges and contradictions that accompany this process of evolution. Finally, the introduction of digital technologies into the visual arts not only democratizes the creative process, but also opens up new aesthetic and conceptual horizons for it. Hence, the study of the impact of digital technologies on art remains relevant today, suggesting its further analysis in the context of the constantly evolving its technological landscape.*

Keywords: *digital technology, transformation, virtual reality, artificial intelligence, the creative process.*

Cite as: Khatkhanova Yu.F., Korygin A.I. The Impact of Digital Technology on the Arts. *Prepodavatel XXI vek. Russian Journal of Education*, 2024, No. 2, part 1, pp. 222–231. DOI: 10.31862/2073-9613-2024-2-222-231

223

В современной эпохе технологического прогресса вопрос взаимодействия цифровых технологий и изобразительного искусства представляет собой предмет исследования и осмысления. Наступление эры цифровой революции оказало значительное воздействие на традиционные аспекты творческого процесса и восприятия художественных произведений. Эволюция цифровых технологий, начиная от визуальных исследований до воплощения концепций в современных художественных произведениях, ставит перед научным сообществом не только задачи понимания этих трансформаций, но и поиска новых методологических подходов к исследованию и интерпретации произведений искусства.

На протяжении многих десятилетий эволюция цифровых технологий существенным образом формирует характер различных аспектов искусства. Акцентировать четкую оценку данного влияния представляется непосильной задачей. Существует

широкий спектр точек зрения, начиная от парадигмы, в соответствии с которой технология угрожает целостности произведений искусства, до альтернативного взгляда на цифровую эпоху, освобождающего искусство от физических ограничений и восстанавливающего его первоначальный замысел. Попытка определения более точного соотношения этих точек зрения представляется сложной задачей. Однако утверждение о том, что технологии занимают существенное положение в контексте современного искусства, является научно обоснованным. Экспонаты, включая литературные произведения, периодические издания и CD-ROM, показывают разное применение цифровых технологий в изобразительном и музыкальном искусстве, фотографии, декоративном и прикладном искусстве, дизайне, рекламе, зрелищных искусствах. Этим подчеркивается их интегративность с современным образовательным пространством, включая художественное образование и авторское творчество.

«Цифровые технологии и современная техника оказали сильнейшее влияние на искусство живописи и рисунка. В прошлом живопись и рисунок зависели от мастерства художника в обращении с его традиционными инструментами — кистью, карандашом, углем или пастелью. Художник с помощью обычных и рассчитанных шагов контролировал плотность цвета, степень различных оттенков, реалистичность или абстрактность своего произведения искусства. Художники сегодня, с другой стороны, оперируют щелчками мыши, видео инструментами и цифровыми цветами, которые, даже если они якобы имитируют старые традиционные инструменты в отношении исполнения, все еще радикально отличаются в отношении использования и техники владения ими, а также средств достижения от них желаемого художественного эффекта» [1, с. 163].

Сегодняшнее общество подвергается существенному трансформационному воздействию цифровых технологий, оказывая значительное влияние на художественное творчество. Рост этих технологических достижений акцентирует вопросы относительно эволюции искусства и изменений в художественной теории. В контексте академического исследования становится фундаментальной необходимостью выявление причинно-следственных связей между воздействием цифровых технологий и эстетическими парадигмами, существующими в области искусства. При этом растет внимание к проблематике цифровой трансформации в современном искусстве. Развитие и прогресс технологических решений, таких как виртуальная реальность, искусственный интеллект и визуализация данных, ставят перед художественным сообществом вызов в плане адаптации к новым формам творчества и восприятию искусства.

Исследование влияния современных технологий на искусство превращается в академическую необходимость для систематического анализа этих переменных и определения ключевых тенденций в контексте художественной эволюции. «Системообразующий принцип цифрового искусства базируется на том, что одной из целевых точек системы должен быть конечный потребитель, то есть зритель. Другими составляющими являются цифровые средства (средства телекоммуникаций, компьютерные программы) и специалисты, участвующие в создании и реализации проектов искусства различных форм. Цифровые средства — это связующее звено между зрителем и специалистом (специалистами), а также между специали-

стами, взаимодействующими удаленно» [2, с. 13]. Несомненно, глубокое исследование этой темы имеет потенциал предоставления ценных научных исходных компонентов и критического анализа для формирования интеллектуальных основ нового художественного ландшафта, который формируется под влиянием цифровой парадигмы.

В настоящее время необходимо рассматривать цифровые технологии и классическое искусство не как взаимоисключающие, а, скорее, как взаимосвязанные понятия. Наш взгляд на современное искусство подчёркивает проблему, заключающуюся в том, что технологический прогресс опережает духовное развитие человечества. «Цифровые технологии стали краеугольным камнем современного творчества. Художники используют графические планшеты и компьютерные программы для рисования и дизайна, обогащая свои творческие подходы. Например, аниматоры и графические дизайнеры используют программы Adobe Creative Suite для создания комплексных и детализированных произведений. Данная технологическая эволюция позволяет художникам экспериментировать с различными стилями и материалами, а также улучшить скорость и точность реализации своих идей. Также можно отметить влияние виртуальной реальности. Виртуальная реальность и расширенная реальность переворачивают понятие взаимодействия с искусством. Художники могут создавать абстрактные виртуальные миры, в которых зритель может исследовать и взаимодействовать с произведением» [3, с. 14]. Чем дальше, тем больше понимание искусства становится более обширным и разнообразным.

С течением времени и расширением личного опыта наблюдательность в отношении искусства приобретает все более глубокий и разносторонний характер. Искусство, будучи зеркалом человеческого восприятия, предоставляет бескрайний ландшафт для исследования и осмысления. Чем дальше взгляд проникает в тайны творчества, тем больше раскрываются измерения культуры, истории и человеческого внутреннего мира. Каждое произведение искусства становится ключом к пониманию конкретной эпохи, в которой оно было создано. Искусство является не только отражением своего времени, но и дверью в эмоциональные и интеллектуальные переживания художника. Через призму различных стилей, техник и жанров открываются бескрайние возможности для восприятия и интерпретации. Более глубокое понимание искусства также расширяет кругозор, позволяя обогатить собственное воображение и креативное мышление. В каждой кисти мастера, в каждой ноте музыки или в каждом кадре фильма заложены множественные слои смысла, которые постепенно раскрывают свою гармонию перед внимательным взором.

Сегодня арт-объекты, созданные с применением компьютерных технологий, становятся неотъемлемой частью нашей жизни аналогично тому, как авангардная живопись закрепилась в обществе в начале XX века. Поэтому основание такого фестиваля, как Yota Space, посвящённого современному визуальному и аудиальному искусству, не столь предопределено, сколько долгожданно. В Санкт-Петербурге соберутся художники, ценители и другие «цифровые» энтузиасты, чтобы поделиться своими знаниями и навыками не только с соратниками, но и с теми, кто просто стремится наблюдать за неизведанными до сих пор чудесами.

Целью данного фестиваля является стимулирование применения передовых цифровых технологий в области изобразительного искусства. Среди задач фестиваля можно

выделить активизацию творческих взаимодействий между художниками различных стран, развитие мультимедийного искусства в современном художественном пространстве, определение возможностей компьютерной графики в искусстве, привлечение новых и молодых авторов к художественному процессу, а также расширение ресурсов и технической базы искусства.

На выставках различных стран уже неоднократно представлялись произведения, созданные исключительно в цифровом формате. Программа таких фестивалей охватывала художественные выставки, видеопроекции, которые проходили в конференц-залах или специально оборудованных помещениях в течение месяца. В этот период проводились конкурсы, результаты которых оценивало квалифицированное жюри. Произведения подвергались рассмотрению в нескольких номинациях, включая такие, как «Цифровая живопись», «Анимация», «Компьютерная графика» и пр. Такого рода фестивали представляют собой платформы, целью которых является популяризация, исследование и освещение синергии между традиционным искусством и современными цифровыми технологиями. Они стремятся достичь важных целей, которые выходят за пределы простого демонстрирования новых технологий:

- *интеграции традиций и инноваций.* Фестивали цифрового искусства стремятся объединить лучшие аспекты традиционного искусства с инновационными методами, создавая уникальные произведения, которые сочетают в себе историческое наследие и современные технологии;

- *обучения и понимания.* Целью таких фестивалей является просвещение аудитории относительно возможностей и особенностей цифровых технологий в искусстве. Это включает в себя обучение зрителей осмысленному восприятию и пониманию цифровых произведений искусства;

- *экспериментов и творчества.* Фестивали создают условия для творцов разных направлений деятельности для экспериментов и творчества с использованием новейших технологий. Они способствуют появлению новых форм искусства, которые отражают современные реалии;

- *формирования диалога.* Фестивали цифрового искусства стимулируют обмен идеями и опытом между художниками, исследователями и зрителями. Создание открытого диалога способствует обогащению творческого процесса и повышению осознанности;

- *переосмысления традиций.* Фестивали стремятся вызвать обсуждение относительно того, как цифровые технологии изменяют традиционные представления об искусстве, авторстве и восприятии. Это способствует актуализации и обновлению художественного наследия.

Особое воздействие цифровых технологий на области искусства претерпевает такой компонент, как постулат классической культуры — оригинал произведения искусства. В контексте изобразительного искусства, концепция «оригинала» является важным аспектом, олицетворяющим уникальность и подлинность художественного произведения. Исторически сложившийся феномен оригинала прочно вписался в художественный дискурс и стал ключевым элементом оценки и ценности произведений искусства. Сегодня много научных приемов и атрибуций, предназначенных при определении статуса произведения искусства в качестве «оригинала», чтобы использовать его для получения сертификата подлинности произведения. Все это

говорит о том, что понятие «оригинал» подвергся некоторым изменениям. К примеру, в искусстве фотографии постепенно исчезло традиционное понимание оригинальности. Уже отсюда можно говорить о том, что воздействие цифровых технологий на область искусства представляет собой весомую проблему. Особенно это относится к переосмыслению одного, на наш взгляд, ключевого компонента традиционной культуры: неповторимость оригинала.

Однако произведение, созданное и сохраненное в цифровом формате, имеет высокую вероятность сохранения своего вида в долгосрочной перспективе. Здесь цифровые технологии обеспечивают неограниченную возможность точного воспроизведения искусства без потери качества. Этот фактор затрагивает не только вопросы владения искусством, но и формирует новые критерии его ценности. Оригинальность, традиционно опиравшаяся на уникальность физического экземпляра, теперь преобразуется в уникальность идеи и концепции, что открывает путь для более глубокого понимания искусства в качестве выражения творческой интенции. Проблема разделения оригинала и копии в условиях цифровых технологий также касается сферы владения и доступности. С возможностью мгновенного распространения искусства через интернет, где копии становятся неотличимыми от оригиналов, можно спросить: а как обеспечить авторские права, сохраняя уникальность творческого процесса.

Цифровые технологии перспективно изменяют привычные аспекты искусства, приводя к пересмотру концепции оригинала и его отношения с копией. В этом контексте возникает необходимость переосмысления ценностей, связанных с художественным творчеством, и разработки новых подходов к оценке и восприятию искусства в эпоху цифровой революции. На наш взгляд, необходимо учитывать «гипнотическую» значимость рук мастера, т. е. уникальный стиль и его почерк. Хотя и это мнение подвергается сомнению, поскольку специалисты в области ренессанса и барокко пишут, что многие художники прошлого столетия использовали труд многочисленных помощников или ассистентов, которые реально воплощали идеи великих мастеров, оставляя на произведении только подпись мастера. Подобная ситуация имела место на Фабрике Э. Уорхола, где другие люди создавали сотни шелкографий в его узнаваемой стилистике. Шелкография сама по себе напоминает производство, где нет различий в отпечатках и отсутствует «рукопись художника». Тем не менее авторство Э. Уорхола в настоящее время не оспаривается, т. к. оно принадлежит идее, а не технике, будь то архаичная кисточка, резец, карандаш или современная фотография или цифровая графика.

В конечном итоге художник может воплотить свои идеи, воспользовавшись услугами помощников, где в качестве исполнителей вместо мастеров Рубенса может быть, например, группа программистов. И живость, и непосредственность авторского жеста, если придерживаться «экспрессионистической» концепции современного искусства, будут присутствовать. Отличия смогут найти разве что самые дотошные исследователи. Точно так же в свое время относились к фотографии, когда она воспринималась многими художниками как несущая в себе угрозу технология. Так, в художественных мастерских запрещали (и запрещают до сих пор) рисовать с использованием фотографии. «Фотография впервые освободила руку в процессе художественной репродукции от важнейших творческих обязанностей, которые отныне перешли к устремленному

в объектив глазу» [4, с. 17]. Похожая ситуация происходит и с цифровым искусством, когда художники бегут от него как от огня, стигматизируя и представляя как однозначную угрозу их творчеству.

Художественный рынок продолжает разделять произведение на копию и оригинал, представляя этот дихотомичный подход как ноль и бесконечность, как нечто и всё. Новые цифровые технологии открывают перспективу изменения этой проблематики, требуя пересмотра оценочных критериев художественных произведений. Тем не менее, поскольку искусство продолжает быть активным элементом социокультурной среды, а художники продолжают творить, произведения искусства будут сохранять свое существование. Точные формы, границы, способы выражения авторства, характер идей и масштаб их распространения сегодня остаются предметом предвосхищения, а их восприятие обещает быть новаторским.

Сегодняшняя область изобразительного искусства ступает на новую ступень своего развития. Искусство и эстетика становятся центральными элементами соревнований по демонстрации роликов, поскольку в данной области программисты имеют бесконечные возможности для выражения себя при помощи своих компьютеров. Демонстрационная сцена как настоящее аудиовизуальное произведение искусства предоставляет уникальную площадку для творчества, несмотря на то, что еще недавно многие художники смотрели скептически на цифровые технологии. Их развитие настолько заметно, что вопрос «принять или не принять» уже не стоит. Для полноценного освоения этого направления требуется серьезное усилие, включая изучение методологии и всей технологической цепочки или же привлечение квалифицированного эксперта. Искусство, привыкшее к кисти, мольберту и холсту, начало ощущать влияние электронных устройств, графических планшетов и программного обеспечения.

Цифровые средства предоставили художникам неограниченные возможности в эксперименте с формой, цветом и текстурой, что ранее было сложно достичь в традиционных техниках. Появление виртуальной реальности и интерактивных медиаплатформ также изменило восприятие художников к понятию пространства и взаимодействия со зрителем. Эксперименты с цифровой инсталляцией и анимацией стали обычным явлением, расширяя художественные возможности и обогащая художественный опыт. Художники, прежде смотревшие на цифровые технологии с некоторой долей скепсиса, находят в них не только инструменты, но и новые средства самовыражения.

Возможность мгновенного распространения искусства через интернет также открывает двери для глобальной аудитории, подчеркивая важность цифровой платформы в современном художественном диалоге. Однако стало заметным отставание художественных школ от уже существующих цифровых и технологических тенденций, представляя необходимость определенного движения в области художественного образования. Часто студенты, обладающие более актуальными знаниями в области цифровых технологий, опережают своих преподавателей даже в художественном мастерстве. По нашему мнению, эта динамика характерна для современных художественных образовательных учреждений, отражая влияние технологических инноваций на творческий процесс и методы обучения.

Студенты, активно использующие современные технологии в своем творческом процессе, могут демонстрировать творческие работы, превосходящие традиционные методы, используемые в учебных заведениях. Этот феномен объясняется тем, что молодое поколение, выросшее в эпоху цифровых инноваций, более осведомлено и уверено в применении новых технологий в искусстве. Преподаватели часто отстают от технологических новшеств обучающихся из-за неизменности традиционных методов преподавания. Большинство художественных школ сталкиваются с вызовом интеграции современных технологий в учебный процесс, что приводит к разрыву между ожиданиями студентов и возможностями преподавателя. Отсюда отставание художественных школ от современных достижений цифровых технологий подчеркивает важность инноваций в образовательном пространстве. Один из главных плюсов применения этих технологий в образовательном пространстве — это обширное поле возможностей предоставления информации об объектах, которые другими технологиями реализуются с трудом, занимая много времени и иногда представляя опасность для человека.

Стратегии, направленные на более эффективную интеграцию современных цифровых технологий, способствуют созданию более динамичной и адаптивной среды, где искусство и технологии взаимодействуют с целью формирования творческих лидеров будущего. Именно в этом контексте события, подобные фестивалю “aniGma”, могут сыграть значимую роль в заполнении этого разрыва, предоставляя людям возможность познакомиться с разнообразными проявлениями современного цифрового искусства по содержанию и методам воплощения творческого проекта в реальность.

Цифровые технологии тем не менее имеют явные преимущества, предоставляя творческим людям, работающим в художественном образовании, новые возможности. Среди этих преимуществ — «доступность и интерактивность управления образовательной средой, добиваясь большей результативности в процессе обучения; скорость в непосредственной связи с доступностью, которая проявляется в участии в выставочной деятельности, в конкурсах, на интернет-олимпиадах различного уровня, на основе двусторонней передачи информации; удобство размещения или знакомство с визуальной учебной информацией или с другими компьютерными средствами; безопасность и возможность общения по интересам или деловой контакт, не требующий личного участия; быстрый охват целевой аудитории с помощью специализированных сайтов, личных страниц, образовательных порталов, контент-маркетинга; расширение границ индивидуальных коммуникативных возможностей с обучающимися того же профиля» [5, с. 9].

Уже стало традицией в рамках фестиваля представлять тех художников, которые несколько десятилетий назад смело внедрили новые технологии в своем искусстве. Одним из таких пионеров цифрового искусства является Юичиро Кавагути, профессор Токийского университета, выдающийся японский художник и компьютерный график. Он неоднократно получал престижные награды на форумах, организованных в Японии, США, Франции, Китае и Новой Зеландии. В Токийском университете Юичиро Кавагути экспериментирует в сфере создания новой

«эстетики жизни» совместно с коллегами и студентами. Его уникальные образы строятся в соответствии с законами биоматематики, основанными на детальном анализе различных биологических форм и эволюционных изменений Земли.

Юичиро Кавагути создает не только самостоятельные 2D и 3D изображения, но и участвует в постановках театральных представлений в различных странах. Его визуальная среда взаимодействует с движениями танцоров, создавая захватывающее зрелище на сцене в Японии, Новой Зеландии, Париже, Пекине и др. Его технологические новшества и художественные выражения тесно переплетаются в удивительных проектах. Они порой выглядят настолько впечатляюще, что создается впечатление, будто артист опережает их развитие. Он фантазирует о запуске своих творений в космическое пространство, где они могли бы развиваться автономно после получения стартового импульса. Возможно, эта идея когда-нибудь станет реальностью. Вспоминая свои визиты в Хьюстон и совместные проекты с американскими астронавтами, он неизменно ощущает вдохновение. Можно отметить и Сью Голлифер, которая также явилась «пионером», когда почти десять лет назад представила свой уникальный проект “ArCade II” в Новосибирске.

Таким образом, наблюдается значительный прогресс в области цифровых технологий, который сопровождается развитием цифровой живописи, фотографии и печатных технологий. Все это осуществляется в контексте интенсивного промышленно-технического развития в данной сфере, что приводит к появлению в числе прочего особой бумаги, холстов и других материалов. Причем ускоренный ход цифровой революции внедрил новаторские методологии и парадигмы, обогатил реализацию творческого потенциала художника. Инструменты, предоставляемые цифровыми технологиями, позволили художникам по-новому показать свою индивидуальность, воплотив в жизнь творческие художественные концепции. Одновременно развивающиеся цифровые технологии предъявили вызов традиционным представлениям об оригинальности и подлинности в искусстве, а также увели нас от фетишизма, предоставляя новые формы искусства, где динамичность, интерактивность и визуальные эффекты стали важными составляющими компонентами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мелешко, К.А. Влияние цифровых технологий на искусство и художников // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 5–3 (56). С. 162–164.
2. Соловьева, О.М. Цифровое искусство и современные коммуникационные технологии // Умная цифровая экономика. 2022. Т. 2. № 1. С. 12–17.
3. Жумагулова, Ф.М. Влияние технологий на развитие современного искусства // Universum: филология и искусствоведение. 2023. URL: <https://7universum.com/ru/philology/archive/item/15896> (дата обращения: 24.05.2024).
4. Флюссер, В. За философию фотографии. СПб.: Санкт-Петербургский университет, 2008.
5. Катханова, Ю.Ф., Северова, Т.С. Цифровизация в подготовке художника-педагога // Искусство и культура сегодня: новое осмысление в новой эпохе. Петрозаводск: Новая наука, 2021. С. 4–29.

REFERENCES

1. Meleshko, K.A. Vliyanie cifrovyyh tekhnologiy na iskusstvo i hudozhnikov [The Influence of Digital Technologies on Art and Artists], *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* = International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2021, No. 5–3 (56), pp. 162–164. (in Russ.)
2. Soloveva, O.M. Cifrovoe iskusstvo i sovremennyye kommunikacionnyye tekhnologii [Digital Art and Modern Communication Technologies], *Umnaya cifrovaya ekonomika* = Smart Digital Economy, 2022, vol. 2, No. 1, pp. 12–17. (in Russ.)
3. Zhumagulova, F.M. Vliyanie tekhnologiy na razvitie sovremennogo iskusstva [The Influence of Technology on the Development of Modern Art], *Universum: filologiya i iskusstvovedenie* = Universum: Philology and Art Criticism, 2023, No. 9 (111). Available at: <https://7universum.com/ru/philology/archive/item/15896> (accessed: 24.05.2024). (in Russ.)
4. Flyusser, V. *Za filosofiyu fotografii* [For the Philosophy of Photography]. St. Petersburg, Sankt-Peterburgskij universitet, 2008. (in Russ.)
5. Katkhanova, Yu.F., Severova, T.S. Cifrovizatsiya v podgotovke hudozhnika-pedagoga [Digitalization in the Training of an Artist-Teacher]. In: *Iskusstvo i kultura segodnya: novoe osmyslenie v novoy epohe* [Art and Culture Today: A New Understanding in a New Era]. Petrozavodsk, Novaya nauka, 2021, pp. 4–29. (in Russ.)

Катханова Юлия Федоровна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра дизайна и медиатехнологий в искусстве, Московский педагогический государственный университет, lokalline@mail.ru

Yulia F. Katkhanova, ScD in Pedagogy, Professor, Department of Design and Media Technologies in Art, Moscow Pedagogical State University, lokalline@mail.ru

Корыгин Артем Игоревич, аспирант, кафедра дизайна и медиатехнологий в искусстве, Московский педагогический государственный университет, art.korygin@mail.ru

Artem I. Korygin, Post-graduate Student, Department of Design and Media Technologies in Art, Moscow Pedagogical State University, art.korygin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.02.2024. Принята к публикации 15.03.2024

The paper was submitted 02.02.2024. Accepted for publication 15.03.2024