

УДК 792.8+793.3

АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИАТЕХНОЛОГИИ В ХОРЕОГРАФИИ МЕТОДОМ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЗОРА ЛИТЕРАТУРЫ

Грызунова О. В.¹

¹ Академия Русского балета имени А. Я. Вагановой, ул. Зодчего Росси, д. 2,
Санкт-Петербург, 191023, Россия.

В наши дни тренд на медиатизацию художественного инструментария характерен для разных видов искусства, в том числе для искусства хореографии. Это выражено в расширении спектра постановочных средств, куда включаются и медиатехнологии. Постоянное совершенствование медиатехнологий и постепенный рост их доступности для практиков порождают проблему поиска адекватных стратегий работы с ними. Статья посвящена обзору представленных в теоретических исследованиях стратегий работы с медиатехнологиями в хореографии и преследует цель выявить наиболее распространенные художественные стратегии. По итогам систематического обзора литературы показано, что в силу своей гибкости медиатехнологии востребованы как интермедийными художественными практиками, так и в театральных постановках. Выявлено, что большинство исследований сфокусированы на способах использования медиа с установкой на интерактивность и процессуальность. Принципы и цели интеграции медиатехнологий в сценические формы хореографии с позиции драматургической целесообразности в рассмотренных источниках, за редким исключением, не затрагиваются. Проведенный обзор подтверждает недостаточную изученность проблемы применения медиатехнологий при разработке и реализации именно режиссерско-хореографического замысла и намечает направления дальнейших исследований.

Ключевые слова: медиатехнологии, хореографическое искусство, танцевальный спектакль, танцевальный перформанс, цифровой перформанс, кинотанец.

ANALYSIS OF STRATEGIES FOR THE USE
OF MEDIA TECHNOLOGIES IN CHOREOGRAPHY
BY A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

*Gryzunova O. V.*¹

¹ Vaganova Ballet Academy, 2, Zodchego Rossi St., St. Petersburg, 191023,
Russian Federation.

Nowadays, the trend towards the mediatization of artistic tools is characteristic of various types of art, including the art of choreography. This is expressed in the expansion of the range of staging tools, which includes, among other things, media technologies. The constant improvement of media technologies and the gradual increase in their accessibility for practitioners give rise to the problem of finding adequate strategies for working with them. The article is devoted to the review of the strategies of working with media technologies in choreography presented in theoretical studies and aims to identify the most common artistic strategies. By the method of a systematic review of the literature, it is shown that, due to their flexibility, media technologies are in demand both by intermediate artistic practices and in theatrical productions. As a result, it was revealed that most of the studies are focused on examples of using media with an emphasis on interactivity and processality. The principles and goals of integrating media technologies into stage forms of choreography from the standpoint of dramatic expediency are not touched upon in the considered sources, with rare exceptions. The conducted review confirms the insufficient coverage of the use of media technologies in the development and implementation of the director's choreographic plan and outlines directions for further research.

Keywords: media technologies, choreographic art, dance performance, dance performance, digital performance, screendance.

Нынешняя постановочная практика свидетельствует о возрастающей роли медиатехнологий в танцевальном театре, в балете, в пластических экспериментах. Подтверждает это и появление соответствующих профессий: медиахудожников, режиссеров мультимедиа, специалистов по разработке информационных систем для решения художественных задач и т. п. Усиление в разных видах искусства тренда на цифровизацию художественного инструментария обостряет проблему поиска адекватных стратегий работы с медиатехнологиями, подходящих к той или иной художественной концепции, цели.

Если перед практиками все чаще встает задача отбора медиатехнологий для решения постановочных задач, то перед исследователями возникает

необходимость определить их специфику и роль в контексте общего хода развития искусства, структурировать творческие стратегии работы с ними, выявить их постановочный потенциал и художественно-эстетические цели.

Дискуссии по поводу медиатехнологий, с одной стороны, инициирует сам феномен медиаискусства, порождающий медиатехнологии, с другой, — тенденция стремительного обновления самих медиатехнологий. Диспуты ведутся вокруг дефиниций медиаискусства и медиатехнологий: их отличительных признаков, форм проявления (в том числе в театральном-постановочной сфере).

Данная статья посвящена обзору представленных в исследованиях стратегий работы с медиатехнологиями в хореографии. Для подготовки статьи были рассмотрены исследовательские материалы на русском и английском языках и применен метод систематического обзора источников. Монографии и статьи включались, если в них затрагивался постановочный и драматургический потенциал медиатехнологий в театральных танцевальных постановках и перформансах; описывались механизмы использования выразительных возможностей медиатехнологий в хореографии; выявлялись дефиниции понятия «медиатехнологии». Источники, посвященные цифровому архивированию танца и его фиксации посредством программ танцевальной нотации, самоценному движению исследованию танца и хореографии, обучению танцевальным техникам посредством медиатехнологий не рассматривались. Таким образом, ключевым критерием отбора источников стало наличие в них информации о медиатехнологиях как определенном факторе драматургии, трансляторе замысла постановщика или концепции перформера.

Разговор о медиатехнологиях неизбежен при обращении к понятию «медиаискусство» и его границам. В исследованиях, представленных на русском языке, предприняты опыты разработки теорий медиа и медиаискусства. Например, теоретик медиа Л. Манович предлагает свое видение этапов компьютеризации культуры и анализ широкого спектра новых медиа, куда включает веб-сайты, миры виртуальной реальности (VR), мультимедиа, компьютерные игры, интерактивные инсталляции, компьютерную анимацию, цифровое видео, кино и человеко-машинные интерфейсы. Его интересует смена прежних жанров медиа, «генеалогия» технических средств и обновление в новых медиа приемов коммуникации [1]. Если в монографии Л. Мановича, опубликованной впервые на английском языке в 2001 году, сделан акцент на общекультурном влиянии медиатехнологий на социум, то его сборник «Теории софт-культуры» [2] переводит внимание на потенциал использования новых методов для анализа культуры посредством компьютерного моделирования данных о культуре. В исследованиях И. Югай рассмотрены этапы развития медиаискусства от формирования до обретения цифровой специфики [3], его особенности, выраженные в интермедийности, превалировании экспериментально-прикладного

начала над художественной завершенностью, полижанровости [4]. Подробно И. Югай представлены и стратегии творчества медиахудожников [5]. В монографии Л. Меньшикова [6], посвященной интермедиальным практикам художников западного неоавангарда, выявлены особенности использования в качестве выразительных средств таких медиатехнологий, как видео, телевидение, сеть Интернет.

Принцип обращения к стратегиям работы с медиатехнологиями в контексте изучения медиаискусства характерен и для западных исследователей. Так, С. Диксон (S. Dixon) анализирует эволюцию медиатехнологий в процессе становления «цифрового перформанса» как особой формы медиаискусства [7]; С. Бродхёрст (S. Broadhurst) создает панораму развития медиаискусства с учетом смены философско-теоретических парадигм, которые спровоцировали переход от цифровых интерактивных перформансов, спектаклей и фильмов к биоарту (трансгенному искусству) с идеями физического и технологического совершенствования человеческого тела и вмешательства в иные живые организмы [8].

В задачу данной статьи не входит обзор существующих определений медиаискусства. Обобщая череду материалов по данному вопросу, можно лишь резюмировать, что в понятие медиаискусства включают различные виды искусства и художественных практик, задействующих медиатехнологии [5, с. 33]. Потому в качестве рабочего определения будем оперировать трактовкой медиаискусства как искусства, созданного с помощью медиатехнологий.

Как и в случае с понятием «медиаискусство», в литературе встречаются и разные трактовки понятия «медиатехнологии», а также синонимичные термины «медиаинструменты», «медиасредства». В данной статье под медиатехнологиями подразумевается совокупность технических средств создания, обработки, передачи информации для ее восприятия всеми органами чувств человека.

Отечественными и западными исследователями медиаискусства показано, что современные медиатехнологии развиваются в русле эстетики неоавангарда 1960-х. Изобразительный, звуковой, позже и интерактивный потенциал определял форму художественного высказывания в рамках идей процессуальности, интермедиальности, включения в творческий процесс исследовательских задач, ориентации на личностный характер высказывания как художников, так и зрителей.

В контексте хореографического искусства по сей день медиатехнологии тесно связаны преимущественно с лабораторно-экспериментальными танцевальными практиками, практиками танцевального перформанса, кинотанца. Так, Й. Бирринджер (J. Birringer) рассматривает обращение постановщиков к новым медиа как естественное развитие, прежде всего, опыта кинотанца 1980-х [9, p. 84]. Кинотанец как одна из форм медиаискусства оперирует в том числе технологическими новшествами в создании визуально-пространственных

эффектов для раскрытия партитуры движения исполнителей, объектов в художественном пространстве на экране. Изучение медиатехнологий как ключевого инструментария кинотанца в западных исследованиях продолжается. В обилии монографий, сборников, материалов конференций, в статьях профильного журнала «The International Journal of Screendance» затронуты исторические аспекты жанра кинотанца с позиции взаимовлияния кинематографических средств и хореографии [10; 11], подчеркнуты особенности эволюции медийных средств с позиции изменения представлений о пространстве благодаря технологиям смешения реального и виртуального миров [12; 13]. Российские исследователи анализируют кинотанец как гибридный жанр и рассматривают его художественно-выразительные качества в связи с обновлением технических средств [14; 15].

Традиционно развитие технологий заставляет художников вновь и вновь задумываться о специфике и границах того искусства, которому они себя посвятили. В контексте работы с танцем для одних постановщиков различные технологии, особенно новейшие цифровые, ведут к развоплощению танца как такового. Так, интердисциплинарный художник М. Буше (M. Boucher) полагает, что нет танца без человеческого тела и необходимо терминологически разграничивать тело физическое и виртуальное, например, посредством понятия «виртуальная тактильность» (англ. — virtual haptics) [16, p. 8]. Другие видят в медиасредствах повод пересмотреть понятия телесности [17, p. 317] и даже шире — движения. Примером тому могут служить опыты медиахудожника Ш. Юргенса (S. F. Jürgens), который наряду с перформерами работает с роботами-исполнителями, «хореографируя» их передвижение в пространстве и взаимодействие с реальными танцовщиками. Свои эксперименты он называет «трансмедийными перформансами» [18]. Медиахудожник и хореограф К. Обермайер (K. Obermaier) говорит об условности границ пространственно-временного континуума и возможности интерактивного взаимодействия с ним, о стирании раздела между реальным и виртуальным мирами [19, p. 263].

Освещенные в профильных источниках подходы практиков к медиатехнологиям в основном схожи. Смысл подавляющего большинства опытов по слиянию хореографического мышления со сферами других искусств и современными медиа, по мнению С. ДеЛahunта (S. DeLahunta), — показать размытость границ сцены, условность разделения ролей создателя перформанса, его участников и зрителей, которые вместе могут создавать разные пространства [20, p. 234]. В подтверждение этого тезиса ДеЛahunта предлагает обзор перформансов и инсталляций с использованием интерактивных медиасистем в режиме реального времени, виртуальной реальности для вовлечения зрителей в танец на примере технологической специфики работ К. Обермайера (Klaus Obermaier), М. Конильо и Д. Стопьялло (Mark Coniglio & Dawn Stoppiello),

Р. Ли и Н. Сэндиланд (Rosemary Lee & Nic Sandiland), Н. и Н. Корсино (Norbert & Nicole Corsino), М. Сестер и С. Снибба (Marie Sester & Scott Snibbe).

Дополняют информацию о технологических нюансах использования инженерных разработок западные монографии и статьи о «цифровых перформансах». В них дается представление о цифровых интерфейсах для работы с движением [21], со звуковым пространством, видеорядом. Х. Райкс (H. Raikes) описывает технологию создания художественного произведения «Тело ворона» («Corpus Corvus») на основе объединения реального и виртуального миров с системой захвата движения и электроакустической композицией [22]. Взаимодействию искусства с электронными технологиями, виртуальной реальностью, робототехникой посвящен сборник под редакцией Э. Шенкена (E. A. Shanken) [23]. В целом все медиахудожники при работе с движением стремятся, чтобы новые медиатехнологии усиливали осязаемость кинетических свойств движущегося или танцующего тела.

Наряду с ростом числа экспериментов и их теоретического осмысления встречаются и интересные попытки проанализировать роль новейших технологий в повышении эмоциональной вовлеченности зрителей, в том числе в сценические формы танцевальных представлений. Очевидно, что «аналоговые» и цифровые, а также виртуальные постановки должны создаваться по разным принципам, поскольку восприятие танца в каждом из случаев свое. Ю. Тин, П. и К. Лин (Y. W. Ting, P. H. Lin., C. Lin.) проанализировали реакцию зрителей на три варианта показа «Триадического балета» Оскара Шлеммера в формате «живого» исполнения на сцене, экранной 2d-видеоверсии, 3d-виртуального танца и пришли к выводу, что даже сегодня зрители предпочитают «аналоговый» танец двум другим вариантам, хотя каждая из упомянутых форм подачи танца имеет свои преимущества [25].

Пока сложно сказать, будут ли разные формы визуальной презентации постановки уживаться вместе, или же какие-то из них (например, экранный 2d-показ) канут в лету некоторое время спустя. Но нет сомнений в том, что совершенствование технологий воспроизведения движений в виртуальной среде будет продолжаться, что будут расширяться возможности по персонализации постановок в соответствии с художественными предпочтениями зрителей и, соответственно, будут расширяться и постановочные стратегии работы с медиатехнологиями.

Резюмируя, можно отметить, что в западных исследованиях медиатехнологии преимущественно рассмотрены в эстетических категориях так называемого «цифрового перформанса» и художественно-исследовательских танцевальных практик. Этот аспект подтвердят и русскоязычные профильные источники, приведенные далее.

За последние пять лет в отечественных исследованиях медиатехнологиям в различных жанрах хореографического искусства уделено точечное внимание.

Отдельные статьи посвящены обзору примеров объединения новейших технологий и хореографии в контексте общетеатральных тенденций [26; 27]. И. Югай также обращает внимание на медиатизацию театра, включая танцевальный театр, и на стремление режиссеров расширить повествовательный и пространственный потенциал постановок за счет медиатехнологий [28]. В некоторых статьях акцентируется внимание на описании визуальных эффектов как результата интеграции на сцене медиатехнологий и исполнительского мастерства танцовщиков [29; 30]. Предпринимаются попытки проанализировать возможности использования медиатехнологий как транслятора концепции или замысла постановщика в современном балете с позиций идеи синтеза всех выразительных средств спектакля [31]. В работах С. С. Грибова подробно в исторической ретроспективе рассмотрен процесс интеграции медиатехнологий в перформативное танцевальное искусство 1960-х на Западе, роль технических средств в создании движенических концепций [32; 33; 34]. В статье О. В. Грызуновой, Ю. Н. Петухова представлены этапы развития компьютерной хореографии и обозначена линия преемственности между технологическими экспериментами танца-постмодерн 1960–70-х по делегированию компьютерам творческих функций и современными попытками обучить искусственный интеллект сочинению хореографии [35]. Упомянутые исследования позволяют получить представление о многообразных вариантах использования медиатехнологий в хореографии. В силу своей гибкости они востребованы как интермедияльными художественными практиками, так и в театральных постановках.

Однако принципы и цели интеграции медиатехнологий в сценические формы хореографии с позиции драматургической целесообразности в вышеперечисленных источниках, за редким исключением, не были затронуты. Более того, в исследованиях, посвященных теории медиа, отмечается, что природа медиатехнологий, в том числе новейших, напротив, оппозиционна традиционной художественной эстетике с ее установкой на образность, выстроенность драматургии [36]. Как правило, главная цель подобных экспериментов — создание уникальных хореографических партитур в контексте решения самоценных исследовательских задач [32, с. 64]. Иными словами, исследователи подчеркивают близость эстетических установок современных медиахудожников художественным стратегиям послевоенного неоавангарда с присущей последнему идеей преобладания процессуальности и броскости художественного жеста над завершенностью: «Зрелищность, необычность подачи материала, техническая изощренность становятся в некоторых случаях самоцелью для художника» [5, с. 84].

Упомянутые в данном обзоре статьи современных медиахудожников подтверждают, что, действительно, творческая стратегия ухода от создания

предварительной аудио-, видео-, световой партитуры довольно распространена. Медиахудожники предпочитают организовывать взаимодействие звука, света, изображения, захваченной картинке с исполнителями, в случае необходимости распределять изображение на экране в интерактивном режиме. Включение в творческое высказывание возможностей Интернета, веб-камер, систем наружного наблюдения позволяет объединить разные пространства и усилить фактор интерактивности со стороны зрителей. Нелинейное взаимодействие элементов может подкрепляться технической или умозрительной (реже – эмоциональной или образно-художественной) концепцией, что подчеркивает экспериментальный формат подобных проектов.

Однако отказ от традиционного понимания танца как прерогативы профессионалов, включение обыденности в процесс создания художественного высказывания, процессуальность, расширение спектра художественных средств выразительности и включение в них нового технического инструментария на основе идей интерактивности – это лишь варианты возможных художественных стратегий, которые сами по себе не лучше и не хуже традиционных установок на завершенность художественного произведения, его драматургическую выверенность. Потому имеет смысл обратить внимание на проблемы применения медиатехнологий при разработке и реализации именно режиссерско-хореографического замысла. Проведенный обзор источников показал, что этот аспект остается в современных исследованиях вне зоны внимания, вероятно, по причине закрепившейся установки на заведомую экспериментальность новых технических средств и из-за отсутствия каких-либо критериев оценивания художественной целесообразности их использования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Манович Л. Язык новых медиа. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. 399 с.
2. Манович Л. Теории софт-культуры. Нижний Новгород: Красная ласточка, 2017. 208 с.
3. Югай И. И. Основные этапы освоения медиатехнологий искусством // Вопросы культурологии. 2013. № 4. С. 18–22.
4. Югай И. И. Медиа-арт: предпосылки возникновения, художественные основания: монография. СПб.: СПб. гуманитарн. ун-т профсоюзов, 2013. 216 с.
5. Югай И. И. Медиа искусство: истоки, специфика, художественные стратегии: дис. ... д-ра искусствоведения. СПб. 2018. 341 с.
6. Меньшиков Л. А. Искусство как антиискусство: Теория и практика флюксус-движения в акционизме 1960–1970-х годов. СПб.: Академия Рус. балета им. А. Я. Вагановой, 2019. 500 с.

7. Dixon S. Digital performance: a history of new media in theater, dance, performance art, and installation. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press, 2007. 809 p.
8. Broadhurst S. Digital practices: aesthetic and neuroesthetic approaches to performance and technology. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2009. 220 p.
9. Birringer J. Dance and Media Technologies // PAJ: A Journal of Performance and Art. 2002. Vol. 24. № 1. P. 84–93.
10. Brannigan E. Dancefilm: Choreography and the Moving Image. United States: Oxford University Press, USA. 2011. 240 p.
11. Summers E. Infinite choices: Improvisation in Choreography & Filmmaking // Breder H., Busse K. P. Intermedia: enacting the liminal. BoD–Books on Demand, 2005. Vol. 1. P. 197–202.
12. Rosenberg D. The Oxford Handbook of Screendance Studies. Oxford University Press, 2016. 816 p.
13. Screendance: The State of the Art Conference Proceedings / trans. Richie (Durham, NC: American Dance Festival, Duke University, July 6–9, 2006).
14. Олещенко Е. А. Отношения тела и пространства в цифровой реальности (на примере 3D хореографических фильмов) // Вестник Академии Рус. балета им. А. Я. Вагановой. 2022. № 1. С. 141–159.
15. Шульц Д. В. Современный танец в цифровом пространстве: кинотанец в условиях пандемии COVID-19 // Гуманитарный вектор. 2021. Т. 16. № 2. С. 97–102. DOI: <http://doi.org/10.21209/1996-7853-2021-16-2-97-102>
16. Boucher M. Virtual dance and motion-capture // FormaMente: Rivista internazionale di ricerca sul futuro digitale. 2011. Vol. 6. № 1–2. P. 53–78.
17. Gündüz Z. Digital Dance: Encounters between Media Technologies and the Dancing Body // Frontiers of cyberspace. Amsterdam; New York; Rodopi, 2012. P. 309–333.
18. Jürgens S. Transmedia Choreography: Integrating Multimodal Video Annotation in the Creative Process of a Social Robotics Performance Piece // Body, Space & Technology. 2014. № 13. DOI: <http://doi.org/10.16995/bst.44>
19. Obermaier K. Interactivity in Stage Performances // Interface Cultures: Artistic Aspects of Interaction. Bielefeld: Verlag, 2008. P. 257–264.
20. DeLahunta S. Blurring the Boundaries: Interactions between Choreography, Dance and New Media Technologies // Interface Cultures: Artistic Aspects of Interaction. Bielefeld: Verlag, 2008. Pp. 225–235. DOI: <http://doi.org/10.1515/9783839408841-021>
21. Пол К. Цифровое искусство. М.: Ад Маргинем Пресс, 2017. 272 с.
22. Raikes H. Corpus Corvus: Stereoscopic 3d mixed reality dance performance // International Journal of Art, Culture, Design, and Technology (IJACDT). 2011. Vol. 1. № 2. С. 44–58. DOI: <http://doi.org/10.4018/ijacdt.2011070105>
23. Shanken E. A. Art and electronic media. London, UK: Phaidon, 2009. 304 p.
24. Kepner L. S. Dance and digital media: Troika Ranch and the art of technology //

- Digital Creativity. 1997. Vol. 8. № 1. P. 11–19. DOI: <https://doi.org/10.1080/09579139708567069>
25. Ting Y. W., Lin P. H., Lin C. L. The Transformation and Application of Virtual and Reality in Creative Teaching: A New Interpretation of the Triadic Ballet // Education Sciences. 2023. Vol. 13. № 1. P. 61. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13010061>
 26. Девятова О. Л., Пичуева А. А. Танцевальная культура в цифровую эпоху // Обсерватория культуры. 2022. Т. 19. № 4. С. 372–380. DOI: <https://doi.org/10.25281/2072-3156-2022-19-4-372-380>
 27. Емлина Д. И. Видеоэмпинг в пластическом театре // Современный танец: дискурс и практики: сб. ст. Екатеринбург: Гуманитарн. ун-т, 2017. С. 41–57.
 28. Югай И. И. Медиатехнологии в искусстве танца // Современное искусство в контексте глобализации: наука, образование, художественный рынок: XI Всерос. науч.-практ. конф., 12 февраля 2021 г. СПб.: СПбГУП, 2021. С. 27–30.
 29. Пичуева А. А. Синтез танца и компьютерных технологий как новое явление медиакультуры (на примере спектакля «Сны спящей красавицы») // Медиакультура и медиаобразование: реалии и перспективы: материалы Межвузовского научного семинара молодых ученых / под ред. Н.Б. Кирилловой, И.Я. Мурзиной [и др.]. Екатеринбург: Институт образовательных стратегий, 2019. С. 83–87.
 30. Савостьянова Ю. С. Импровизация в хореографических VR-экспериментах // Вестник Академии Рус. балета им. А. Я. Вагановой. 2022. № 6. С. 19–28.
 31. Грызунова О. В. Роль медиатехнологий в спектаклях Иржи Килиана «Боги и собаки» и «Исчезающий близнец» // Международный журнал исследований культуры. 2022. № 4 (49). С. 47–57. DOI: https://doi.org/10.52173/2079-1100_2022_4_47
 32. Грибов С. С. Генеративные стратегии исполнения и документирования танцевального перформанса // Международный журнал исследований культуры. 2022. № 3 (48). С. 63–75. DOI: https://doi.org/10.52173/2079-1100_2022_3_63
 33. Грибов С. С. Медиа-перформанс и современный танец в междисциплинарных художественных практиках // Актуальные вопросы теории и практики хореографического искусства: мат-лы I Всерос. науч.-практ. конф. 01–03 апреля 2022 года. Барнаул: Алтай. гос. ин-т культ., 2022. С. 92–94.
 34. Грибов С. С. Реальное и виртуальное тело в цифровом перформансе // Язык-Музыка-Жест: информационные перекрестки (LMGIC-2021) : Мат-лы Международ. конф. 19–21 апреля 2021 г. СПб.: Скифия-принт. С. 94–95.
 35. Грызунова О. В., Петухов Ю. Н. Понятие компьютерной хореографии и современные направления компьютеризации постановочного процесса // Вестник Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой. 2022. № 6. С. 6–18.
 36. Деникин А. А. Мультимедиа и искусство: от мифов к реалиям // Художественная культура. 2014. № 3 (12). С. 4.

REFERENCES

1. *Manovich L.* Yazyk novykh media. M.: Ad Marginem Press, 2018. 399 s.
2. *Manovich L.* Teorii soft-kul'tury. Nizhnij Novgorod: Krasnaya lastochka, 2017. 208 s.
3. *Yugaj I. I.* Osnovnye etapy osvoeniya mediatekhnologij iskusstvom // *Voprosy kul'turologii.* 2013. № 4. S. 18–22.
4. *Yugaj I. I.* Media-art: predposylki vzniknoveniya, hudozhestvennye osnovaniya: monografiya. SPb.: SPb. gumanitarn. un-t profsoyuzov, 2013. 216 s.
5. *Yugaj I. I.* Media iskusstvo: istoki, specifika, hudozhestvennye strategii: dis. ... d-ra iskusstvovedeniya. SPb. 2018. 341 s.
6. *Men'shikov L. A.* Iskusstvo kak antiiskusstvo: Teoriya i praktika flyuksus-dvizheniya v akcionizme 1960–1970-h godov. SPb.: Akademiya Rus. baleta im. A. Ya. Vaganovoj, 2019. 500 s.
7. *Dixon S.* Digital performance: a history of new media in theater, dance, performance art, and installation. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press, 2007. 809 p.
8. *Broadhurst S.* Digital practices: aesthetic and neuroesthetic approaches to performance and technology. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2009. 220 p.
9. *Birringer J.* Dance and Media Technologies // *PAJ: A Journal of Performance and Art.* 2002. Vol. 24. № 1. P. 84–93.
10. *Brannigan E.* Dancefilm: Choreography and the Moving Image. United States: Oxford University Press, USA. 2011. 240 p.
11. *Summers E.* Infinite choices: Improvisation in Choreography & Filmmaking // *Breder H., Busse K. P.* Intermedia: enacting the liminal. BoD–Books on Demand, 2005. Vol. 1. P. 197–202.
12. *Rosenberg D.* The Oxford Handbook of Screendance Studies. Oxford University Press, 2016. 816 p.
13. *Screendance: The State of the Art Conference Proceedings* / trans. Richie (Durham, NC: American Dance Festival, Duke University, July 6–9, 2006).
14. *Oleshchenko E. A.* Otnosheniya tela i prostranstva v cifrovoj real'nosti (na primere 3D horeograficheskikh fil'mov) // *Vestnik Akademii Rus. baleta im. A. Ya. Vaganovoj.* 2022. № 1. S. 141–159.
15. *Shul'c D. V.* Sovremennyy tanec v cifrovom prostranstve: kinotanec v usloviyah pandemii COVID-19 // *Gumanitarnyj vektor.* 2021. T. 16. № 2. S. 97–102. DOI: <http://doi.org/10.21209/1996-7853-2021-16-2-97-102>
16. *Boucher M.* Virtual dance and motion-capture // *FormaMente: Rivista internazionale di ricerca sul futuro digitale.* 2011. Vol. 6. № 1–2. P. 53–78.
17. *Gündüz Z.* Digital Dance: Encounters between Media Technologies and the Dancing Body // *Frontiers of cyberspace.* Amsterdam; New York; Rodopi, 2012. P. 309–333.
18. *Jürgens S.* Transmedia Choreography: Integrating Multimodal Video Annotation in the Creative Process of a Social Robotics Performance Piece // *Body, Space & Technology.*

2014. № 13. DOI: <http://doi.org/10.16995/bst.44>
19. Obermaier K. Interactivity in Stage Performances // *Interface Cultures: Artistic Aspects of Interaction*. Bielefeld: Verlag, 2008. P. 257–264.
 20. DeLahunta S. Blurring the Boundaries: Interactions between Choreography, Dance and New Media Technologies // *Interface Cultures: Artistic Aspects of Interaction*. Bielefeld: Verlag, 2008. P. 225–235. DOI: <http://doi.org/10.1515/9783839408841-021>
 21. Pol K. *Cifrovoe iskusstvo*. M.: Ad Marginem Press, 2017. 272 s.
 22. Raikes H. Corpus Corvus: Stereoscopic 3d mixed reality dance performance // *International Journal of Art, Culture, Design, and Technology (IJACDT)*. 2011. Vol. 1. № 2. S. 44–58. DOI: <http://doi.org/10.4018/ijacdt.2011070105>
 23. Shanken E. A. *Art and electronic media*. London, UK: Phaidon, 2009. 304 p.
 24. Kepner L. S. Dance and digital media: Troika Ranch and the art of technology // *Digital Creativity*. 1997. Vol. 8. № 1. P. 11–19. DOI: <https://doi.org/10.1080/09579139708567069>
 25. Ting Y. W., Lin P. H., Lin C. L. The Transformation and Application of Virtual and Reality in Creative Teaching: A New Interpretation of the Triadic Ballet // *Education Sciences*. 2023. Vol. 13. № 1. P. 61. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13010061>
 26. Devyatova O. L., Pichueva A. A. Tanceval'naya kul'tura v cifrovuyu epohu // *Observatoriya kul'tury*. 2022. T. 19. № 4. S. 372–380. DOI: <https://doi.org/10.25281/2072-3156-2022-19-4-372-380>
 27. Emlina D. I. Videomepping v plasticheskom teatre // *Sovremennyy tanec: diskurs i praktiki*: sb. st. Ekaterinburg: Gumanitarn. un-t, 2017. S. 41–57.
 28. Yugaj I. I. Mediatekhnologii v iskusstve tanca // *Sovremennoe iskusstvo v kontekste globalizacii: nauka, obrazovanie, hudozhestvennyy rynek: XI Vseros. nauch.-prakt. konf.*, 12 fevralya 2021 g. SPb.: SPbGUP, 2021. S. 27–30.
 29. Pichueva A. A. Sintez tanca i komp'yuternyh tekhnologij kak novoe yavlenie mediakul'tury (na primere spektaklya «Sny spyashchej krasavicy») // *Mediakul'tura i mediaobrazovanie: realii i perspektivy: materialy Mezhdunarodnogo nauchnogo seminar molodyh uchenyh / pod red. N. B. Kirillovoj, I. Ya. Murzinoj [i dr.]*. Ekaterinburg: Institut obrazovatel'nyh strategij, 2019. S. 83–87.
 30. Savost'yanova Yu. S. Improvizaciya v horeograficheskikh VR-eksperimentah // *Vestnik Akademii Rus. baleta im. A. Ya. Vaganovoj*. 2022. № 6. S. 19–28.
 31. Gryzunova O. V. Rol' mediatekhnologij v spektaklyah Irzhi Kiliana «Bogi i sobaki» i «Ischezayushchij bliznec» // *Mezhdunarodnyy zhurnal issledovaniy kul'tury*. 2022. № 4 (49). S. 47–57. DOI: https://doi.org/10.52173/2079-1100_2022_4_47
 32. Gribov S. S. Generativnye strategii ispolneniya i dokumentirovaniya tanceval'nogo performansa // *Mezhdunarodnyy zhurnal issledovaniy kul'tury*. 2022. № 3 (48). S. 63–75. DOI: https://doi.org/10.52173/2079-1100_2022_3_63
 33. Gribov S. S. Media-performans i sovremennyy tanec v mezhdisciplinarnyh hudozhestvennyh praktikah // *Aktual'nye voprosy teorii i praktiki horeograficheskogo*

iskusstva: mat-ly I Vseros. nauch.-prakt. konf. 01–03 aprelya 2022 goda. Barnaul: Altaj. gos. in-t kul't., 2022. С. 92–94.

34. *Gribov S. S.* Real'noe i virtual'noe telo v cifrovom performanse // Yazyk-Muzyka-ZHest: informacionnye perekrestki (LMGIC-2021): Mat-ly Mezhdunarod. konf. 19–21 aprelya 2021 g. SPb.: Skifiya-print. S. 94–95.
35. *Gryzunova O. V., Petuhov Yu N.* Ponyatie komp'yuternoj horeografii i sovremennye napravleniya komp'yuterizacii postanovochnogo processa // Vestnik Akademii Russkogo baleta im. A. Ya. Vaganovoj. 2022. № 6. S. 6–18.
36. *Denikin A. A.* Mul'timedia i iskusstvo: ot mifov k realiyam // Hudozhestvennaya kul'tura. 2014. № 3 (12). S. 4.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Грызунова О. В. — канд. искусствоведения, доц.; olyaballet@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Gryzunova O. V. — Cand. Sci. (Art), Ass. Prof.; olyaballet@mail.ru
ORCID: 0000-0002-9066-952X
SPIN: 4784-8608