

## ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕРЕМОНИЯХ ОТКРЫТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

*Ду Цзявэй, соискатель ученой степени кандидата наук учреждения  
образования «Белорусский государственный университет  
культуры и искусств»*

**Аннотация.** В статье обобщен и систематизирован опыт применения новых медиатехнологий в церемониях открытия международных спортивных мероприятий в Беларуси, Китае и зарубежных странах путем анализа культурных программ спортивных мероприятий. Приведены современные подходы к использованию таких медиатехнологий, как проекционные и пиротехнические, технологии рендеринга в реальном времени, виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности на примере Вторых летних юношеских Олимпийских игр в Нанкине (2014), Летних Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро (2016), Вторых Европейских игр в Минске (2019). На основе проведенного анализа практики внедрения новых медиатехнологий определено их влияние на диалог культур и формирование благоприятного имиджа стран-организаторов.

**Ключевые слова:** массовые театрализованные представления, медиатехнологии, пиротехнические технологии, проекционные технологии, спортивные мероприятия, технологии виртуальной реальности (VR), технологии дополненной реальности (AR), технологии рендеринга в реальном времени, церемония открытия.

## APPLICATION OF NEW MEDIA TECHNOLOGIES IN THE OPENING CEREMONIES OF INTERNATIONAL SPORTS EVENTS

*Du Jiawei, Applicant for the Degree of Candidate of Sciences of the  
Educational Establishment «Belarusian State University of Culture and Arts»*

**Abstract.** In the article, the author summarizes and systematizes the experience of using new media technologies in the practice of holding opening ceremonies of international sporting events by the Republic of Belarus, the People's Republic of China and foreign countries through the analysis of cultural programs of sporting events. The author presents modern approaches to the use of such media technologies as: projection and pyrotechnic technologies, real-time rendering technologies, virtual (VR) and augmented (AR) reality technologies on the example of the Second Summer Youth Olympic Games 2014 in Nanjing, the Summer Olympic Games 2016 year in

Rio de Janeiro, the Second European Games 2019 in Minsk. Based on the analysis of the current practice of introducing new media technologies into the opening ceremonies of international sporting events, the author determines their impact on the dialogue of cultures and the formation of a favorable image of the host countries in modern conditions.

**Keywords:** mass theatrical performances, media technologies, pyrotechnic technologies, projection technologies, sports events, virtual (VR) reality technologies, augmented reality (AR) technologies, real-time rendering technology, opening ceremony.

Динамичное развитие информационных технологий и Интернета обусловило использование новых медиатехнологий в искусстве, в которых оптические и электронные средства выступают как инструменты для воплощения замысла автора, а достижения в сфере цифровых технологий – средства выразительности. Организаторы церемоний открытия современных международных спортивных мероприятий в качестве средств коммуникации со зрителями и вовлечения их в театрализованное действие активно используют возможности цифровых, сетевых и мобильных технологий. Продвижение и популяризация информации о предстоящем мероприятии осуществляется маркетологами через размещение специализированной информации в цифровых версиях популярных средств массовой информации, на радиостанциях, телевидении и в онлайн-кинотеатрах.

Современные исследователи (С. Диксон [1], К. Квастек [2], С. Кубитт [1], К. Ф. Маккарти [3], Ф. Малина [1], Е. Ондайе [3], Ф. Рикардо [4]) выделяют общую характерную черту новых медиатехнологий – наличие различного типа тематической информации (контента), размещенной на тематических ресурсах в Интернете, социальных сетях и мессенджерах, с которой можно взаимодействовать онлайн с использованием электронных устройств, или скачать и сохранить в памяти гаджета. За счет интерактивности контент позволяет вовлекать зрителей в культурное мероприятие как непосредственно в момент его проведения, так и до его начала, а также после окончания. Определяющими характеристиками новых медиатехнологий являются креативный подход к их созданию, диалогичность и интерактивность, что особенно важно при проведении церемоний открытия современных международных спортивных мероприятий.

Например, проекционные технологии были использованы на Летних Олимпийских играх 2016 г. в Рио-де-Жанейро. Информация о концепции Олимпийской деревни и церемонии открытия игр начала распространяться в Интернете, социальных сетях и мессенджерах еще до начала строительства объектов инфраструктуры и репетиционного процесса. На официальной церемонии открытия на спортивном стадионе «Маракана» с помощью проекционных технологий были воссозданы изображения исторических, природных и культурных достопримечательностей Бразилии.

Установленная на стадионе сцена представляла собой проекционный экран, на котором постоянно менявшиеся изображения демонстрировали историю развития страны. Использование трехмерных технологий позволило реалистично изобразить значимые события из всех сфер деятельности жителей Бразилии, а использование новых пиротехнических технологий – запустить фейерверки по всему периметру стадиона «Маракана».

Использование технологии рендеринга в реальном времени позволяет создавать виртуальные анимации на сцене во время театрализованного представления. Для данной технологии требуется использование 60 кадров в секунду, где каждый кадр отрисовывается в течение 1/60 секунды, что позволяет быстро создавать трехмерные анимированные сцены (эпизоды). Например, изображение анимированного аиста, символа Беларуси, на церемонии открытия вторых Европейских игр 2019 г. в Минске, было создано с использованием технологии рендеринга в реальном времени.

Использование технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности с применением возможностей создания виртуальных сцен, объектов и изображений с помощью компьютера, синхронно транслируемых телевизионными камерами, позволяют полностью погрузить зрителей в театрализованное действие. Например, на церемонии открытия Вторых летних юношеских Олимпийских игр 2014 г. в Нанкине использование VR- и AR-технологий позволило трансформировать купол спортивного стадиона в звездное небо, к которому бежал трехмерный спортсмен-гигант, символизовавший стремление к победе. Виртуальные изображения, созданные при помощи специализированного программного обеспечения, позволили превратить воздушное пространство в многопрофильную интерактивную сцену, где технологии виртуальной и дополненной реальности как средства художественной выразительности дополняли возможности творческой группы (актеров, танцоров) представления и позволили создать шоу, оказавшее сильное визуальное воздействие на зрителей и телезрителей.

Внедрение новых медиатехнологий в проведение таких культурных мероприятий, как церемонии открытия международных спортивных соревнований, позволяет популяризировать достижения национальных культур с помощью средств выразительности, оказывающих на зрителей сильный эмоциональный и визуальный эффект. Интерактивность контента также обеспечивает долгосрочный диалог культур.

Динамика развития медиатехнологий и их активное внедрение в практику проведения крупных спортивных мероприятий позволяет странам-организаторам формировать благоприятный имидж и популяризировать свои достижения в науке, технике, экономике, культуре и искусстве в международном пространстве.

1. *Dixon, S.* Digital Performance: A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation / S. Dixon, F. Malina, S. Cubitt. – Cambridge : MIT Press, 2015. – 828 p.

2. *Kwastek, K.* Aesthetics of Interaction in Digital Art / K. Kwastek. – Cambridge : MIT Press, 2013. – 384 p.

3. *McCarthy, K. F.* From Celluloid to Cyberspace: The Media Arts and the Changing Arts World / K. F. McCarthy, E. Heneghan Ondaatje. – Cambridge : MIT Press, 2002. – 106 p.

4. *Ricardo, F. J.* Literary Art in Digital Performance: Case Studies in New Media Art and Criticism / F. J. Ricardo. – London : Bloomsbury Publishing, 2009. – 200 p.

УДК: 785.7.038.6.071.1(510)

## ВОПЛОЩЕНИЕ ЭСТЕТИКИ ПОСТМОДЕРНИЗМА В СОЧИНЕНИИ «SHE HUO» ГО ВЭНЬЦЗИНА

*Дэн Юймин, соискатель ученой степени кандидата наук  
учреждения образования «Белорусский государственный  
университет культуры и искусств»*

**Аннотация.** Статья посвящена особенностям воплощения эстетики постмодернизма в современном китайском искусстве на примере камерного сочинения «She Huo» («Ше Хуо») Го Вэньцзина – одного из ведущих композиторов-постмодернистов в Китае. В статье объясняется значение программного названия «She Huo» и описывается связь между сочинением и церемонией-ритуалом китайского народного праздника, освещаются вопросы инструментовки, драматургии, техники композиции и средств музыкальной выразительности.

**Ключевые слова:** постмодернизм, Го Вэньцзин, сочинение «She Huo».

## THE EMBODIMENT OF POSTMODERNIST AESTHETICS IN THE WORK «SHE HUO» BY GUO WENJING

*Deng Yuming, Applicant for the Degree of Candidate of Sciences  
of the Educational Establishment «The Belarusian State University  
of Culture and Arts»*

**Abstract.** The article is devoted to the peculiarities of the embodiment of postmodernism aesthetics in contemporary Chinese art on the example of the chamber composition «She Huo» by Guo Wenjing, one of the leading postmodernist composers in China. The article explains the meaning of the