

АНОТАЦІЯ

Марченко І. С. Комп'ютерна графіка як художньо-виражальний компонент нових медіа — кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Наукове обґрунтування творчого мистецького проєкту на здобуття освітньо-творчого ступеня доктора мистецтва за спеціальністю 021 «Аудіовізуальне мистецтво та виробництво». Київський національний університет театру, кіно і телебачення імені І. К. Карпенка-Карого, Міністерство культури та інформаційної політики України. Київ, 2025.

Зміст анотації. У науковому обґрунтуванні автор досліджує комп'ютерну графіку та анімацію як ключові художньо-виражальні компоненти нових медіа, аналізує їхні технологічні трансформації, творчі можливості та вплив на сучасне аудіовізуальне мистецтво й освітні процеси. Розглядаються питання інтерактивності, імерсивності та специфіка використання новітніх графічних інструментів і технологій, зокрема віртуальної та доповненої реальностей, у творчості та навчанні.

Актуальність теми полягає у стрімкому розвитку комп'ютерних потужностей та графічних технологій, що призводить до появи нових форм аудіовізуального мистецтва, змінює способи взаємодії з контентом та роль глядача. Актуальність також зумовлена освітніми викликами, пов'язаними з необхідністю адаптації навчальних програм до динамічних технологічних змін, швидкого оновлення інструментарію та підготовки кваліфікованих фахівців, здатних працювати у сучасному медіавиробництві.

Дослідник систематизує історіографію та теоретичні підходи до вивчення цифрового мистецтва й нових медіа, аналізує ключове програмне забезпечення та технології створення цифрового контенту, розглядає технологічні трансформації аудіовізуальних мистецтв, зокрема жанру науково-популярного кіно, досліджує феномени інтерактивності,

імерсивності, VR та AR у мистецькому та освітньому просторах. На основі теоретичних висновків розроблено концепцію та методику впровадження VR-технологій у мистецьку освіту, що апробується у власному творчому проєкті.

Метою дослідження є комплексне осмислення комп'ютерної графіки як художньо-виражального компонента нових медіа у контексті еволюції цифрового мистецтва, сучасних технологій і трансформації пізнавального процесу.

Наукова новизна обґрунтування полягає у комплексному міждисциплінарному аналізі комп'ютерної графіки та анімації як художньо-виражальних компонентів нових медіа в українському мистецтвознавстві; систематизації впливу технологічних трансформацій на аудіовізуальне мистецтво та освітні практики; розробці концептуальних засад та методики інтеграції VR-технологій у процес підготовки фахівців аудіовізуальної сфери.

У першому розділі розглянуто теоретико-методологічні засади дослідження: проаналізовано історіографію цифрового мистецтва та нових медіа; визначено ключові методологічні підходи; розкрито сутність нових медіа як феномену цифрової культури (інтерактивність, мультимедійність, гіпертекстуальність, ремедіація, трансмедіація); здійснено огляд сучасного програмного забезпечення та технологій створення цифрового контенту (графічні редактори, 3D-моделювання, анімація, рушії реального часу, монтаж, звук, AI).

У другому розділі досліджено технологічні трансформації аудіовізуального мистецтва: простежено еволюцію технологій від перших експериментів до сучасних VR/AR; розкрито характеристики інтерактивності та імерсивності як нової парадигми мистецької творчості; проаналізовано трансформацію жанру науково-популярного кіно в новомедійному

середовищі; розглянуто феномен VR/AR у мистецькому просторі та освітньо-пізнавальну проблематику динамічного розвитку технологій.

Третій розділ присвячено практичній реалізації VR-технологій у мистецькій освіті: обґрунтовано концептуальні засади створення авторського творчого проєкту віртуальної освітньої студії для вивчення основ відеовиробництва; розроблено методику впровадження VR в освітній процес (підготовчий етап, навчання викладачів, розробка контенту, інтеграція, оцінювання, підтримка); описано технологічні інструменти, платформи та виробничий пайплайн VR-проєкту.

У висновках автор наголошує на міждисциплінарному характері дослідження та підтверджує трансформаційний вплив цифрових технологій на мистецтво й освіту. Підкреслюється значний потенціал VR для створення ефективних, імерсивних та інтерактивних освітніх середовищ, особливо в мистецьких дисциплінах. Узагальнено ключові переваги (оптимізація витрат, наочність, безпека, залученість) та виклики (технічне забезпечення, підготовка кадрів, розробка контенту, організація) впровадження VR. Наголошується на практичній та теоретичній значущості розроблених концепцій та методичних рекомендацій для модернізації мистецької освіти та окреслюються перспективи подальшого розвитку освітніх VR-технологій (інтерактивні сценарії, автоматизована оцінка, AI-персоналізація).

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

Ключові слова: комп'ютерна графіка, анімація, нові медіа, аудіовізуальне мистецтво, цифрові технології, віртуальна реальність (VR), доповнена реальність (AR), інтерактивність, імерсивність, освітні технології, мистецька освіта, цифрове мистецтво, медіавиробництво, науково-популярне кіно.

ABSTRACT

Marchenko, I. S. (2025). **Computer Graphics as an Artistic and Expressive Component of New Media**. Qualification for scientific work on manuscript rights. A scientific justification of the artistic creative project submitted for the degree of Doctor of Arts in the specialty 021 «Audiovisual Art and Production». Kyiv National I. K. Karpenko-Kary University of Theatre, Cinema and Television, Ministry of Culture and Information Policy of Ukraine. Kyiv, 2025.

Abstract content. In this scientific justification, the author explores computer graphics and animation as key artistic and expressive components of new media. The study analyzes their technological transformations, creative possibilities, and impact on contemporary audiovisual art and educational processes. It addresses issues of interactivity, immersiveness, and the specific use of cutting-edge graphic tools and technologies, particularly virtual and augmented realities, in creative practice and education.

The relevance of the topic lies in the rapid development of computing power and graphic technologies, which leads to the emergence of new forms of audiovisual art, changes the ways of interacting with content, and alters the role of the viewer. The relevance is also driven by educational challenges associated with the necessity to adapt curricula to dynamic technological changes, rapidly update tools, and train qualified specialists capable of working in modern media production.

The researcher systematizes the historiography and theoretical approaches to the study of digital art and new media, analyzes key software and technologies for creating digital content, examines technological transformations of audiovisual arts, including the genre of popular science cinema, and investigates the phenomena of interactivity, immersiveness, VR, and AR in artistic and educational spaces. Based on theoretical conclusions, a concept and methodology for implementing VR

technologies in art education have been developed and are being tested in the author's own creative project.

The aim of the research is a comprehensive understanding of computer graphics as an artistic and expressive component of new media within the context of the evolution of digital art, modern technologies, and the transformation of the cognitive process.

The scientific novelty of the justification lies in the comprehensive interdisciplinary analysis of computer graphics and animation as artistic and expressive components of new media within Ukrainian art history; the systematization of the impact of technological transformations on audiovisual art and educational practices; and the development of conceptual foundations and methodologies for integrating VR technologies into the training of audiovisual specialists.

The first chapter examines the theoretical and methodological foundations of the research: it analyzes the historiography of digital art and new media; defines key methodological approaches; reveals the essence of new media as a phenomenon of digital culture (interactivity, multimedia, hypertextuality, remediation, transmediation); and provides an overview of modern software and technologies for creating digital content (graphic editors, 3D modeling, animation, real-time engines, editing, sound, AI).

The second chapter investigates the technological transformations of audiovisual art: it traces the evolution of technologies from early experiments to modern VR/AR; reveals the characteristics of interactivity and immersiveness as a new paradigm of artistic creation; analyzes the transformation of the popular science film genre in the new media environment; and examines the phenomenon of VR/AR in the artistic space and the educational and cognitive challenges of dynamic technological development.

The third chapter is dedicated to the practical implementation of VR technologies in art education: it substantiates the conceptual foundations for creating the author's creative project of a virtual educational studio for studying the basics of video production; develops a methodology for introducing VR into the educational process (preparatory stage, teacher training, content development, integration, evaluation, support); and describes the technological tools, platforms, and production pipeline of the VR project.

In the **conclusions**, the author emphasizes the interdisciplinary nature of the research and confirms the transformative impact of digital technologies on art and education. The significant potential of VR for creating effective, immersive, and interactive educational environments, especially in artistic disciplines, is highlighted. Key advantages (cost optimization, visual clarity, safety, engagement) and challenges (technical support, personnel training, content development, organization) of VR implementation are summarized. The practical and theoretical significance of the developed concepts and methodological recommendations for the modernization of art education is emphasized, and prospects for the further development of educational VR technologies (interactive scenarios, automated evaluation, AI personalization) are outlined.

The work consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references, and appendices.

Keywords: computer graphics, animation, new media, audiovisual art, digital technologies, virtual reality (VR), augmented reality (AR), interactivity, immersiveness, educational technologies, art education, digital art, media production, popular science film.