

NEW MEDIA ARTS – MAIN ASPECTS, TERMINOLOGY AND CHARACTERISTICS

Veselina Konstantinova Kozhuharova

VTU “St. St. Cyril and Methodius” Faculty of Fine Arts

НОВИТЕ МЕДИЙНИ ИЗКУСТВА – ОСНОВНИ АСПЕКТИ, ТЕРМИНОЛОГИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Веселина Константинова Кожухарова

ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“ Факултет по изобразително изкуство

Abstract: *This article aims to clarify the main features of the wide spectrum of disciplines that come under the term „New Media Arts“. It has been made research about terminology and definitions of both, the arts of new media and the new media themselves. By analyzing the categories, the distinctive points, their conceptual foundations, applications and aesthetic values. It have been studied, as a part of the study digital arts, computer graphics, computer animations, virtual arts, internet arts, digital photography, interactive arts, computer robotics, 3D printing and others were all researched.*

Keywords: *New Media, Categories, Disciplines, Digital Arts*

Резюме: *Настоящият доклад има за цел да внесе яснота върху основните характеристики на широко очертаващия се спектър от дисциплини, които влизат в областта на изкуствата на новите медии под названието „Нови медийни изкуства“. Направено е изследване на терминологията и дефинициите както на изкуствата на новите медии така и на самите нови медии. Чрез разбор на очерталите се категории са изследвани отличителните пунктове, концептуалните им основи, приложения и естетически стойности. Разгледани са: цифрово изкуство, компютърна графика, компютърна анимация, виртуално изкуство, интернет изкуство, дигитална фотография, интерактивно изкуство, компютърна роботика, 3D печат и др.*

Ключови думи: *нови медии, категории, дисциплини, дигитални изкуства*

Творците и по-специално художниците винаги са търсили нови средства за изява и проявление на творческите си търсения. Те експериментират с различни медии, техники и инструменти още от самото зараждане на изобразителна дейност, която носи естетическа идея и стойност. Проследявайки предпоставките за новото медийно изкуство, можем да се върнем доста назад още през XVI век, когато Албрехт Дюрер¹ използва печатарска преса за възпроизвеждане на своите гравюри. Но истинските корени на новите медийни и дигитални изкуства се намират през XX век когато всички нововъведения било то технологични или медийни, всички концептуални тенденции, било то обществени или политически, се превръщат в извор на творческо вдъхновение и импулс за разширяване на границите и предназначението на изкуството (Frieder, 2012), (Boden & Edmonds, 2009), (Leggett, 2007).

Повечето от авангардните течения полагат основите на съвременните дигитални изкуства, както концептуално така и технологично. Дада е първото концептуално изкуство, в което фокусът на художествената творба се измества от чисто естетическите ѝ качества към социалното съзнание и проблеми, които носи като послание и поставя като въпроси. Тази тенденция се забелязва в много изкуства и течения и до днес. Друга известна тенденция в подхода на дадаистите е противоположните методи, които използват за създаването на художествено произведение в контраст на методите, с които се ползват традиционните изкуства. Въвеждането на случайността в техните похвати може да се забележи и в някои дигитални изкуства. Дадаистите и футуристите се възползват от актуалните за тяхното време медии, при изпълнението на проектите си.

Символите, които футуризмът използва като изразно средство са скоростта и технологията използвани като аналог на модерния и развиващ се свят. Приемат наличието на обективна реалност, която подлежи на промяна от индустриалната ера и техническата еволюция.

Оп арта и кинетичното изкуство залагат идеята за изкуство изградено от нематериални компоненти. Движението и светлината са техни основни изразни средства, такива които не могат да бъдат докоснати, а само визуално възприети.

Нематериалната същност на днешните дигитални и медийни изкуства е сред основните им характеристики. Оп арта залага на разслоението на светлината, гамата, спектъра и разчита на оптичката измама. Дигиталните технологии, от своя страна, възплъщават същите принципи. Аналоговите

¹ Албрехт Дюрер (1471 – 1528) е германски художник, развива теоретични проблеми в областта на изкуството, перспективата, пропорциите на човешкото тяло и т.н.

технологии пък се явяват като предшественици на цифровите и новите медийни технологии и биват използвани във много от изкуствата през втората половина на XX век.

Други изкуства от този период, като: концептуално изкуство, компютърна графика, арт фотография, видео арт, инсталационно изкуство, изкуството на перформанса намират своя съвременен еквивалент и днес.

След този исторически разбор и преди да се задълбочим в изследването на все по-често използвания в нашето съвремие термин „Нови медийни изкуства“ или „New Media Arts“ и да анализираме мястото на някои от областите на съвременните визуални изкуства, които той обхваща, е необходимо да се запознаем с появата и употребата на термина „Нови Медии“ (Tribe & Jana, 2007).

„Новата медия“ е термин, който обикновено се използва за всяко съдържание, което бива достъпно чрез интернет или цифрово устройство и често има интерактивен характер, като предоставя възможност за обратна връзка от страна на потребителите или участниците. Въпреки че още през 80^{-те} години на XX век персоналният компютър е налице, истинските промени настъпват началото на 90^{-те} години. 1994 е повратна година в развитието на медийните технологии и дигиталната култура, като водеща роля имат Съединените щати, където за първи път се усеща необходимост от появата на този вече разпространен термин. Това се случва с въвеждането на първият широкодостъпен уеб браузър на корпорацията Нетскейп, който бележи трансформацията на интернет от компютърна мрежа, използвана основно от компютърни специалисти и академични изследователи, в популярна среда за лична комуникация, публицистика, реклама, бизнес, политическа и информационна дейност. Интернет, в комбинация с развиващите се и все по-достъпни дигитални технологии довеждат до обществено-политическа, социална и културна трансформация чрез разрастващата се глобализация. „В резултат на еволюцията на новите медийни технологии се случва глобализацията“, пише Тери Флеу² в своята книга *New Media: An Introduction*. Новите медии постепенно се превръщат в инструмент за социална промяна, което става тяхна характерна черта (Flew, 2008).

Информационно-медийните среди са едни от първите, които срещат необходимост от разграничаването на новото поколение медийни средства. До

² Тери Флеу е австралийски медиен и комуникационен учен, който понастоящем работи като професор и асистент (Изследовател) във Факултета за творчески индустрии в Техническият университет в Куинсланд. Пише това си становище през 2002 в първото си издание на четири тиражната книга „New Media: An Introduction“

80^{-те} години те разчитат предимно на механичния печат и аналоговите излъчвания, като тези на телевизията и радиото. Именно медийните компании започват да използват термина „New Media“, за да диференцират новите дигитални форми на издателска дейност, като CD ROM и Web от старите като вестници и телевизия. Големите медийни компании бързат да се възползват максимално от позитивите, които носят новите медии като по-широка и бърза достъпност, както и от интерактивните им преимущества и формират отдели за „нови медии“. Днес терминът включва доста по-широка гама от средства, което е естествено поради постоянния технологичен прогрес. Използването на цифрови компютри дори трансформира останалите „стари“ медии, както е случая при цифровата телевизия. В медийните среди например традиционните медийни инструменти, като печатарската преса, са заменени от различни видове дигитален печат (мастиленоструйни, лазерни методи), както и множество методи за подготовка на печатните изделия, която се извършва в дигитална среда (софтуери за обработка на текст, на растерни и векторни изображения). Професорът и нов медиен теоретик Лев Манович³ определят новите медии като цифрови данни, които могат да бъдат манипулирани от софтуер, но това по-скоро се отнася до данни, които остават във виртуалната среда и биват използвани като средство за комуникация. Затова към новите медии най-вече спадат различни виртуални платформи като: онлайн енциклопедии, новинарски платформи, социални медии, блогове, уеб сайтове, стрийминг на аудио и видео, чат стаи, електронна поща, онлайн общности, мобилни приложения, уеб реклама, DVD и CD-ROM, онлайн обучения и много други. Въпреки това много области използват термина и за описание на самите цифрови носители или инструменти за създаване на дигитални данни като: цифрови фотоапарати, смартфони, различни видове компютри или софтуери. Всъщност новите медии са относително понятие, поради бързо развиващите се дигитални и уеб средства както и различните им приложения в отделните сфери и променящите се потребности, които възникват. Манович подчертава, че пресата определя новите медии като културни обекти, които използват цифрова компютърна технология за разпространение и заключава, че според това определение към новите медии би трябвало да се впишат още няколко дигитални области като: виртуални светове, виртуална реалност, цифрови мултимедийни произведения, уеб игри, компютърна анимация, дигитално

³Лев Манович е автор на книги за нова медийна теория, фокусира изследванията си върху цифровите хуманитарни науки, социалните изчисления, изкуството и теорията на новите медии и софтуерните изследвания.

видео, специални кино ефекти и интерактивни дигитални инсталации. В трудовете си той не подминава изкуството и симбиозата му с новите медии. В книгата си *The New Media Reader* Манович очертава осем концептуални предложения за определения на нови медии в контекста на кутурен обект, в следствие на паралелно развиващите се съвременни изкуства в дигиталната среда (Manovich, 2003). Едно от тях гласи че изкуствата в новите медии се интересуват от новите възможности, които предлагат мрежовите комуникационни технологии и всички форми на компютърна обработка. В друго изразява подозрение, че с времето всяко културно съдържание, което използва други медии за разпространение (различни от дигитални) най-вероятно ще има свой цифров еквивалент и подчертава, че концепцията за изкуствата на новите медии трябва да бъде ревизирана на всеки няколко години, защото е възможно да изгуби сегашното си значение.

Терминът „Нови медийни изкуства” започва да се употребява от художници, изкуствоведи и критици приблизително по същото време (средата на 90^{-те} години на миналия век). Той развива своеобразно значение, но като произведен термин споделя някои от основните си характеристикки и проблематики с тези на „Новите медии“. Отново в основата му стои интерактивния характер, отново интернет се явява като ключов инструмент за ефективна комуникация, което позволява много от проектите на новите медийни изкуства също да са социално и политически активни. Първоначално влиза в употреба, за да класифицира произведения като Уеб базирано изкуство, направено чрез цифрова технология, интерактивни мултимедийни дигитални инсталации, среди за виртуална реалност. Естествено има и предшестваци наименования за категоризация: „Цифрово изкуство“, „Компютърно изкуство“, „Мултимедийно изкуство“ и „Интерактивно изкуството“, които често се използват като синоними на „Новите медийни изкуства“, както и помежду си. И тук срещаме същия проблем като при „Новите медии“ – трудност при теоретичното определение и съответно категоризирането му. Това отново може да се отдаде на еволюционните технологични процеси и променящите се обществени потребности, но при изкуствата на новите медии се наблюдава и още един фактор, а именно че проникването на нови медии в съвременните художествени практики е непрекъснат и безкрайно многообразен процес, който се простира до там, докъдето стига въображението на твореца. Тези фактори наистина правят точното дефиниране и категоризиране много трудно. Новото изкуство на медиите обикновено се определя като жанр, който включва произведения на изкуството, създадени с нови медийни технологии, включително цифрово изкуство, компютърна графика, компютърна анимация,

виртуално изкуство, интернет изкуство, интерактивно изкуство, видеоигри, компютърна роботика, 3D печат, 3D мапинг прожекции, дигитални инсталации, изкуство създадено със средствата на биотехнологиите и др. Ако се позовем на първоначалната идея на термина обаче, по-правилното би било „Нови медийни изкуства“ да се отнася към тези произведения, които използват нововъзникващите медийни средства и се занимават с новите социални, интерактивни, културни, комуникативни и естетически възможности на тези инструменти, защото това са доказалите се техни силни страни. Изкуства които попадат под категории като цифрови, компютърни, дигитални, алгоритмични (фиг.1) или генеративни (фиг.2) са изкуства, които включват нови технологии, но не са непременно съотнесими към новите медии. А изкуства като: видео изкуство, интерактивно изкуство, glitch art⁴ (бъг изкуство), (фиг.3), видео инсталации (фиг.4), в случаите в които използват технологични медии, които не са в сферата на новите медийни технологии, отово не могат да се отнесат към новите медийни изкуства. Следователно новите медийни изкуства като категория се налага напълно основателно, като покрива нуждата от определяне на значението на новите медии във визуалните изкуства. Оказва се, че новите медийни изкуства изиграват ролята на свързващо звено между изкуствата създадени със средствата на медийните технологии и тези създадени със средствата на новите технологии. Новото медийно изкуство може да се определи като специфично художествено движение, което съчетава в едно дигиталните технологии, новите медийни технологии, тематично съдържание и концептуални стратегии, които често включват диалог, и свободно споделяне на идеи. Много теоретици отнасят към новите медийни изкуства тези, които показват изключителна степен на концептуална сложност, технологични иновации и социално значение. В нашето съвремие обаче подобни определения могат да се окажат ограничаващи. Изглежда опасенията на Лев Манович се оказват основателни. Терминът започва да изменя значението си и ставаме свидетели на все по-разширяващия се спектър от изкуства които влизат под шапката на термина „Нови медийни изкуства“. Направленията, които в определен момент не са били съотнесими към новите медийни изкуства, в настоящето намират свой съвременен еквивалент, което недвусмислено им отрежда място сред изкуствата на новите медии. Ще разгледаме някои съвременни изкуства, които попадат в обсега на новите медийни изкуства.

⁴ Glitch art е практиката да се използват цифрови или аналогови грешки за естетически цели чрез повреждане на цифрови данни или физическо манипулиране на електронни устройства.

Генеративното изкуство е добър пример за промяна на значението на обособена категория изкуство в следствие на еволюционните технологични процеси. Както подсказва името му, то представлява процес, при който е задействан набор от алгоритмични принципи, произведени от технологично средство чрез определено наслагване на графични елементи. Този процес е на базата на контролирано - случаен принцип. Едни от първите произведения направени в тази насока са започнали от средата на ХХ век, като по това време основно са били ползвани различни машини, механични изобретения или печатни техники. С употребата на изчислителните способности на компютъра, от 1965^{-та} година нататък, генеративните техники започват да се насочват към компютъра. През 1988 г. Хенри Клаусър⁵ отбелязва че отличителните характеристики на това изкуство са основани на динамични техники за развитие и взаимодействие, поради което е естествено и самият термин „генеративен“ да се ръководи от същите принципи. По този начин приписва еволюционните процеси като характерно качество на „Генеративното изкуство“. Той изтъква че с появата на компютъра се разкриват по-широки технологични възможности за изграждане и генериране на едни динамични визуални форми на изкуството. През последвалите години излизат редица определения, които го идентифицират като изчислителен метод, а през следващото десетилетие определенията за генеративно изкуство вече включват и компютъра като един от основните му инструменти. Генеративното изкуство се припокрива до голяма степен с алгоритмичното изкуство⁶, но с тази разлика че се основава на различни системи: химични, биологични, физични, механични. Днес то се асоциира главно с художествени творби, които са генерирани чрез автоматизирана компютърна графика. Съвременното генеративно изкуство значително се различава от първите графични произведения и задминава границите на хартиените носители, като създава многоизмерно взаимодействие с потребителя чрез мултисензорните си качества и новите софтуерни възможности. (фиг.5, 6) Нашумяла тенденция в наши дни е за генериране на изображения и най-вече раздвижени симулации, да се използват данни от потребителски трафик (в социални мрежи, сайтове, летища и др.). Данните се генерират чрез специален софтуер и често са в реално време (фиг.7).

⁵ Хенри Р. Клаусер- художник и автор на „Към динамична, генеративна компютърна техника“

⁶ алгоритмично изкуство е предимно визуално изкуство, чийто дизайн се генерира от алгоритъм. Фракталното изкуство е пример за алгоритмично изкуство.

Glitch art пък би могъл да бъде добър пример за съвременно изкуство, което употребява и двата вида медийни технологии – „стари“ и „нови“. Така че цялостното практика не може категорично да се разграничи или отнесе към новите медийни изкуства. Така нареченото „бъг изкуство“ обикновено означава визуализация на преднамерено причинена техническа неизправност в неподвижно или подвижно изображение с естетически цели. Названието „бъг“ се използва в смисъла на неочаквано смущение в сигнала или електронното устройство, от което се вдъхновяват творци от различни области. Недостатъците могат да се проявят във видео изображения, видео игри, аудио, цифрови артефакти или софтуери. Започнало да се практикува през 90^{-те} години на XX век, творците на изкуството на „бъга“ са имали възможност да експериментират и с двата вида медии: аналогови и цифрови. Макар *Glitch art* да е разширило многократно възможностите си от първите опити в тази посока, направени от Нам Джун Пайк (пионер във видео арта) в инсталацията му „Magnet TV“ (1965), (фиг.8) , много съвременни артисти продължават да използват аналогови технологии за изпълнение на творческите си решения, както се вижда по-горе в работите на съвременния автор Роб Шеридън (фиг.3), който в същото време работи и в областта на новите медии с други негови проекти. Съвременните техники за повреждане на цифрови данни са множество, но както при генеративното изкуство се основават на контролирано-случайни процеси. Смущения могат да се предизвикват върху различни видове файлове включително 3D файлове (фиг.9), или повреда в кода на 3D анимационни игри, виртуални светове, 3D принтове, също така и в хардуерни устройства. Дали едно дигитално или медийно произведение може да се отнесе към новите медийни изкуства, зависи от това дали е направено с първоначалните техники и методи за представяне и взаимодействие със зрителя (хартиени носители или аналогова техника) и дали се възползва от възможностите, които предлагат новите технологични средства.

Развиващите се графични дигитални възможности в комбинация с разрастващата се уеб мрежа в края на XX век създават благоприятни условия за развитието на нови форми на компютърната графика, видео изкуството, интерактивното изкуство, градската инсталация, гейминга, а изкуства като: виртуално изкуство, интернет изкуство, дигитални инсталации, категорично спадат към новите медийни изкуства. Друг явен и все по-често срещан момент е застъпването в характеристиките на много от тези категории. Почти всички дигитални изкуства, например, вече имат интерактивен характер, съответно могат да се причислят и към интерактивните изкуства. Подобен феномен се наблюдава и с други характеристики. С други думи, забелязва се една

тендециозност в изравняване на характеристиките на отделните категории. Това би могло да ни наведе на мисълта, че е възможно все повече да се усилюва нуждата от един по-обобщаващ термин какъвто се явява терминът „Нови медийни изкуства“.

Забелязваме, че днес терминът „Ново медийно изкуство“ се използва за всяко изкуство, което не е изцяло ограничено от границите на галериите и експозициите, намира място във виртуалното пространство, излиза от него или е направено с помощта на цифровите технологии, също така използва многоизмерни и мултисензорни средства за комуникация със зрителя, който все по често се превръща и в участник. Днешното изкуство използва новите технологии в смисъла на медия, която предлага едни нови пространства, нови измерения и многобройни средства за проявление на съвременното изкуство. А модерния свят предлага именно това, възможност за монгообразни начини на споделяне на изкуството и диалог със зрителя. Новите медийни и дигитални технологии продължават да разширяват приложението си, но едно е сигурно – съвременното изкуство е в процес на развитие и трансформация както е било винаги. Многообразието от практики и идеи, които се разкриват пред днешния творец са още един повод за творческо вдъхновение при сътворяването на бъдещото изкуство.

Литература // References

- Frieder, N. (2012).** Construction and Intuition: Creativity in Early Computer Art. Chapter. August, 2012.
- Manovich, L. (2003).** New Media from Borges to HTML. Introduction to The New Media Reader, edited by Noah Wardrip-Fruin and Nick Montfort. Cambridge, MA: The MIT Press, 2003, 13-25. (From author's site: www.manovich.net last view: 01.04.2022).
- Boden, M.; Edmonds, E. (2009).** What is Generative Art?. Digital Creativity.
- Tribe, M.; Jana, R. (2007).** New Media Art – Introduction to New Media Art: Art in the Age of Digital Communication, last edited by Anonymous on Feb 22, 2007.
- Leggett, M. (2007).** Generative Systems and the Cinematic Spaces of Film and Installation Art. Leonardo, Volume 40, Number 2, April 2007, pp. 123-128 (Article).
- Flew, T. (2008).** New Media: An Introduction. 31 Jan 2008.

Веселина К. Кожухарова,
докторант редовна форма на обучение, ФИИ, ВТУ „Св.св. Кирил и Методий“,
научна специалност: Изкуствознание и изобразително изкуство (Рисуване),
катедра „Рисуване“, научен ръководител: доц. д-р Младен Младенов,

Veselina K. Kozhukharova,
PhD student full-time study, FII, VTU "St.St. Cyril and Methodius",
scientific specialty: Art History and Fine Arts (Drawing),
Department of Painting, Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mladen Mladenov,
e-mail: veselina_kojuharova@abv.bg

INIS SERIES

Онлайн поредица на
интердисциплинарната научна мрежа

Информационно общество

Том 1, 2022

<http://www.math.bas.bg/vt/inis/series/>

Редактори

Галина Богданова, Светослав Косев

Технически редактори

Николай Ноев, Пламен Кондов,
Николина Джановска

Издание на:

Институт по математика и
информатика при Българска академия на
науките, България

С помощта на:

Великотърновски университет
„Св. св. Кирил и Методий“, България

Online Journal of the
Interdisciplinary Scientific Network

Information Society

Volume 1, 2022

ISSN: 2815-4231

Editors

Galina Bogdanova, Svetoslav Kosev

Technical Editors

Nikolay Noev, Plamen Kondov,
Nikolina Dzhanovska

Published by:

Institute of Mathematics and Informatics
at the Bulgarian Academy of Sciences,
Bulgaria

Helped by:

“St. Cyril and St. Methodius”

University of Veliko Tarnovo, Bulgaria