

Ирина Николаевна Захарченко
Irina Nikolaevna Zakharchenko
кандидат исторических наук, доцент,
PhD in History, Associate Professor,
Российский государственный гуманитарный университет
Russian State University for the Humanities
inzakh@gmail.com

Ольга Михайловна Щедрина
Olga Mikhailovna Shchedrina
магистр культурологии, аспирант,
MA of Cultural Studies, PhD student,
Российский государственный гуманитарный университет
Russian State University for the Humanities
helga.shchedrina@gmail.com

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЦИФРОВОЙ ПАМЯТИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИААРТЕ ARTISTIC VISUALIZATION OF DIGITAL MEMORY IN CONTEMPORARY MEDIA ART

Обращение исследователей и художников к проблематике памяти в цифровой культуре связано с осознанием качественно новой роли технологий в формировании структур сознания современного человека. Тотальная цифровизация социокультурного пространства не просто меняет конфигурацию структур памяти, но создает ситуацию, когда само культурное пространство становится от них полностью зависимым. Наряду с академическими исследованиями цифровой памяти (*Digital Memory Studies, DMS*) к ее осмыслению обращаются медиахудожники, которые создают художественные модели цифровой памяти. Цель статьи – представить художественные опыты визуального моделирования цифровой памяти в современном медиаарте как отклик на многоуровневые трансформации в структурах памяти на примере творчества известных представителей современных технологических художественных практик – Вуди Васюлки, Рафаэля Лозано-Хеммера, Рефика Анадола.

Ключевые слова: Digital Memory Studies, цифровая память, коннективная память, Эндрю Хоскинс, Вуди Васюлка, Рафаэль Лозано-Хеммер, Рефик Анадол

Для цитирования: Захарченко И.Н., Щедрина О.М. Художественная визуализация цифровой памяти в современном медиаарте // Артикульт. 2023. №4(52). С. 33-46. DOI: 10.28995/2227-6165-2023-4-33-46

The engagement of researchers and artists with the issue of memory in the digital culture is linked to the recognition of a qualitatively new role of technology in shaping the structures of contemporary human consciousness. The total digitalization of socio-cultural space not only alters the configuration of memory structures but also creates a situation where the cultural space itself becomes entirely dependent on them. In addition to academic research on digital memory (*Digital Memory Studies, DMS*), media artists are exploring its interpretation by creating artistic models of digital memory. The aim of the article is to present artistic experiences of visual modeling of digital memory in modern media art as a response to multi-level transformations in memory structures, using the work of well-known representatives of contemporary technological artistic practices such as Woody Vasulka, Rafael Lozano-Hemmer, and Refik Anadol as examples.

Keywords: Digital Memory Studies, Digital Memory, Connective Memory, Andrew Hoskins, Woody Vasulka, Rafael Lozano-Hemmer, Refik Anadol

For citation: Zakharchenko I.N., Shchedrina O.M. "Artistic Visualization of Digital Memory in Contemporary Media Art." *Articult.* 2023, no. 4(52), pp. 33-46. (in Russ.) DOI: 10.28995/2227-6165-2023-4-33-46

Введение

Проблема памяти в цифровой культуре привлекает сегодня многих медиахудожников, стремящихся к художественному осмыслению тенденций современности. Желание постичь и визуально представить, как работает память в эпоху доминирования машинных алгоритмов и цифровых архивов, рождается из осознания произошедших качественных изменений в мышлении и практиках современного человека. Тотальная цифровизация не просто меняет работу памяти, но и создает ситуацию, когда различные уровни культуры – от индивидуальных до глобальных – становятся полностью от неё зависимыми. Как помнит человек, если новые аппаратные и программные возможности позволяют

I.N. Zakharchenko, O.M. Shchedrina *Artistic Visualization of Digital Memory in Contemporary Media Art*

работать с воспоминаниями иначе, чем в эпоху аналоговых медиа? Как работают цифровые институты памяти (базы данных, воспринимаемые как цифровые архивы, хранящие безмерное количество единиц информации), если череда событий, выхваченных из потока времени и сохраняемых в памяти (индивидуальной и/или коллективной) теперь выражается цифрами, формулами, а также определяется алгоритмическими взаимодействиями между человеком и компьютером? Как влияет интерактивность цифровых медиа на организацию памяти? Эти и другие вопросы, не имеющие прямого ответа, не могут не привлекать внимание художников в наше время. Создавая художественные модели цифровой памяти, медиаартисты нередко обращаются к формату мультимедийных инсталляций, который позволяет создавать нелинейные, динамичные, самоорганизующиеся структуры, разворачивающиеся в художественном пространстве. Именно пространство, представляемое на экране или создаваемое в иммерсивных работах, позволяет визуализировать трансформации всех затронутых цифровизацией регистров памяти – индивидуальных, социальных и собственно медийных.

Исследования цифровой памяти в наши дни сформировали новое, интенсивно развивающееся направление в академических исследованиях – *Digital Memory Studies (DMS, Исследования цифровой памяти)*. Ученые, представляющие это направление, в разных исследовательских контекстах демонстрируют качественно новое влияние цифровых технологий на приспособляющиеся к ним структуры человеческой памяти – когнитивные и социокультурные системы производства, сохранения и возвращения воспоминаний в цифровую эпоху (см. подробнее об этом многоуровневом воздействии медиа на память, например: [Sutton, 2005; Erll, 2011, p. 113-143; On Media Memory, 2011; Hoskins, 2016; Digital memory studies: media pasts in transition, 2018, p. 1-24]. Новая реальность цифровой памяти требует от исследователей вводить в исследовательский дискурс новые концепты, схватывающие трансформации в создании, поддержании и воспроизводстве воспоминаний. Среди них, например, можно выделить понятия: «мобильная память», «глобальная память», «цифровой архив» и «коннективная память» (см., например: [Dijk, 2007; Save As... Digital Memories, 2009; Garde-Hansen, 2011; Ernst, 2013; Очеретяный, 2016; Лекторский, 2020; Артамонов, 2022; Индивидуальная и коллективная память в цифровую эпоху, 2022]).

Несмотря на то, что работ, выполненных в пространстве *DMS*, много, проблема развития способов художественной визуализации структур памяти в цифровую эпоху пока не становилась объектом самостоятельных исследований. В предлагаемой статье в оптике *DMS* будут рассмотрены арт-проекты медиахудожников, обращавшихся к художественному исследованию цифровой памяти. Цель статьи – представить художественные опыты визуального моделирования цифровой памяти в современном медиаарте как отклик на многоуровневые трансформации в структурах памяти. Действуя в оптике *DMS* и используя возможности визуального анализа, мы покажем, как в работах известных художников – крупных представителей трёх поколений медиаарта Вуди Васюлки (1937-2019), Рафаэля Лозано-Хеммера (р. 1967), Рефика Анадолу (р. 1985) – творчески осмысливается новая, смешивающая индивидуальное, социальное и алгоритмическое измерение, реальность памяти. Представляемые этими медиаартистами визуализации цифровой памяти – это не столько репрезентации каких-либо воспоминаний, сколько создание самостоятельных визуальных событий, приводящих структуры памяти в действие и проблематизирующих зависимость последних от медиа.

Предлагаемый выбор художников позволяет ставить вопрос о специфике работы цифровой памяти в зависимости от доминирующих медиа: три поколения художников представляют основные этапы всеобщей компьютеризации (появление и распространение персональных компьютеров, распространение интернета, распространение мобильного интернета и современных возможностей автоматизированного сбора и обработки данных). При этом важно, что выбранные в рамках предлагаемой статьи художники эксплицитно ставят вопросы работы памяти в актуальных для своего времени медиа, тем самым иллюстрируя корреляцию между изменениями доминирующих в культуре медиа и способами визуализации структур памяти в современном искусстве.

Исследование структур цифровой памяти: пространственные модели

Образ нового, организованного алгоритмами пространства цифровой памяти неслучайно становится ключевым в мультимедийных художественных проектах. О пространстве (в том числе, организованном как архитектурное) как о модели цифровой памяти говорят многие представители *Digital Memory Studies*. Один из плодотворных подходов к формированию представления о цифровой памяти как о нелинейной процессуальной пространственной структуре, – завоевавшая безусловный авторитет концепция коннективной памяти, разработанная и продвигаемая в академических кругах английским исследователем Эндрю Хоскинсом (р. 1967).

Понятием «коннективная память» Э. Хоскинс характеризует отмечаемое представителями *DMS* переплетение индивидуального и коллективного уровней памяти в эпоху цифровых медиа (см., например: [Dijck, 2005; Sturken, 2008; Ernst, 2018; Павловский, 2023]). Введенное им понятие по-новому очерчивает изменения, сплавливающие индивидуальные, социальные и медийные регистры памяти. Именно оно дает возможность проанализировать способы художественной визуализации структур памяти в тех произведениях современного медиаарта, создатели которых стремятся к творческому осмыслению роли и места цифровых медиа в процессе культурной динамики [Grau, 2016; Bilyeu et al., 2022].

К обоснованию цифровой памяти как коннективной Э. Хоскинс обращается с начала 2000-х гг. В своих многочисленных трудах (см., например: [Hoskins, 2001; Hoskins, 2004; Hoskins, 2009; Hoskins, 7/7 and connective memory..., 2011; Hoskins, From collective memory..., 2011; Hoskins, From Connective..., 2011; Hoskins, Media, Memory, Metaphor..., 2011; Hoskins, 2013; Hoskins, 2014; Hoskins, Memory ecologies, 2016; Hoskins, Risk and hyperconnectivity..., 2016; Hoskins, Tulloch, 2016; Hoskins, 2017; Hoskins, 2018; Barnier, Hoskins, 2022]) исследователь показывает, что коннективность как ключевая характеристика цифровой памяти может быть осмыслена как «медиа-технологическая архитектура памяти» [Hoskins, Media, Memory, Metaphor..., 2011, p. 21]. Он исходит из очевидного факта, что в условиях активного использования интернета и социальных медиа наше отношение к прошлому уместно «рассматривать с точки зрения его *опосредования* [*mediation*] и *ремедиации* [*remediation*] в глобальном настоящем» [Hoskins, 2001, p. 334]. Развивая эту мысль, Э. Хоскинс пишет, что цифровые медиа – это единство методов, технологий и практик, которыми опосредована социальная и культурная жизнь. «Переизбыток медиа» для него – это и «переизбыток памяти»: прошлое повсюду, пишет исследователь, и несмотря на простоту предложенной концепции, она «точно отражает то, во что превратилась медиатизированная память. Во всепроникающую, доступную, одноразовую, распределенную, беспорядочную» [Hoskins, Media, Memory, Metaphor..., 2011, p. 19]. Это дает ему основание заявить о «коннективном повороте» – парадигмальном сдвиге в понимании памяти, о ее новых «функциях и дисфункциях» [ibid., p. 20]. Взамен прежних исследовательских категорий, таких как индивидуальная или коллективная память, Э. Хоскинс вводит понятие коннективной памяти, определяя ее не как «продукт индивидуальных или коллективных воспоминаний», а как то, что «создается в результате потока контактов между людьми, цифровыми технологиями и медиа» [Hoskins, 7/7 and connective memory..., 2011, p. 272].

В числе прочего, Э. Хоскинс обращает внимание на новое понимание архива. Архив в доцифровой культуре прежде всего воспринимался как пространство, «внешнее» хранилище следов разнообразных социокультурных практик. Пространство цифрового архива, по Э. Хоскинсу, формируется благодаря «ко-эволюции» памяти и технологии: память цифрового архива встроена в современные социотехнические практики и распространяется через них (см.: [Hoskins, 2009, p. 92-96]). «Потенциал цифрового архива, – пишет он, – реализуется в опыте более сложных темпоральностей. ... Онлайн среда дает большее интуитивное ощущение своего Я как узла в медиа, следовательно, в коннективной памяти» [Hoskins, Media, Memory, Metaphor..., 2011, p. 25]. Иными словами, автор предлагает концепцию цифровой памяти, основанной на новой пространственно-временной организации архива – коннективной по своему характеру, подвижной, включенной в постоянную коммуникацию внутри машин и баз данных, органически синтезирующей человеческое и машинное измерение.

I.N. Zakharchenko, O.M. Shchedrina *Artistic Visualization of Digital Memory in Contemporary Media Art*

Хотя предлагаемое Э. Хоскинсом понимание структур памяти как постоянно перестраиваемого пространства взаимодействий людей и машин представляется новым, к «пространственным» моделям памяти обращались ещё классики исследований медиа и культуры. Так, знаменитый медиа-теоретик Герберт Маршалл Маклюэн (1911-1980) обращал внимание на перемены в пространственном понимании мира во времена распространения печатных медиа – в эпоху Гутенберга (см.: [Маклюэн, 2004, с. 162-165]). Вместе с распространением печатной книги память начала мыслиться как то, что запечатлено на «двухмерной» плоскости и предназначено прежде всего для глаз – плоскости бумаги, холста и т. д., вытеснив, таким образом, «трёхмерные» пространственно-акустические категории и метафоры памяти прежних, допечатных эпох. Независимо от М. Маклюэна о «трёхмерном» и «акустическом» понимании устройства памяти в Средние века свидетельствует известная исследовательница культуры Фрэнсис Йейтс (1899-1981). В своей работе «Искусство памяти» [Йейтс, 1997] она использует понятие «архитектуры памяти» и, к примеру, цитирует «Исповедь» Августина, в которой «открывается размышление о памяти – ряды строений, “обширные дворцы”, к содержимому которых прилагается слово “сокровищницы”». Обратим внимание, что для Августина дворцы памяти наполнены чувственными образами, которые «с поразительной точностью представляют не только вещи, но и пространство между ними». Это память не читателя, а, как говорит Ф. Йейтс, «тренированного оратора», привыкшего работать с акустикой, напрямую связанной с пространством [там же, с. 65-66]. Зародившись в античности, претерпевая различные мутации в Средние века и в эпоху Возрождения, искусство памяти (лат. *Ars Memoriae*), по Ф. Йейтс, все время мобилизовало одну и ту же группу практик, связанных с пространственным образом памяти и ораторской практикой. Практикующие *Ars Memoriae* должны были «хранить» в неподвижных архитектурных пространствах – «дворцах памяти» – мысленные образы для запоминания. Вместе с печатной книгой на смену чувственно-акустическим образам пришли карты, таблицы, тексты и другие плоскостные изображения, запечатлевающие прошлое прежде всего как то, что обращено преимущественно к глазам [Маклюэн, 2004, с. 17-27]. Иными словами, каждый сдвиг в понимании структур и способов освоения памяти происходит под влиянием определенных медийных практик (см., напр.: [Garde-Hansen, 2011; House, Churchill, 2008]). Современные экраны – интерактивные, зависящие от актуальных запросов – сегодня становятся главным пространством формирования воспоминаний и образов прошлого, что определяет интерес к поиску новых категорий, описывающих работу памяти.

Модель Э.Хоскинса находит отражение в работах современных медиахудожников. Понимание цифровой памяти как коннективной возвращает исследователей и художников к образам архитектурного пространства, которое отныне мыслится как аппаратная и виртуальная цифровая конструкция архивов данных, находящихся в постоянном движении и изменении. Этому пространству чужда идея средневековых «нерушимых» дворцов памяти, беспристрастно и верно хранящих помещённое в них воспоминание. В него можно «погрузиться», обрести новые связи между вспоминающим и самим воспоминанием, «запустить» каждый раз по-новому массив данных цифрового архива. Сетевые по своей структуре архивы существуют благодаря взаимным действиям людей и их машинных медиа. Архитектура лабиринтообразного пространства сети становится местом жизни, накопления опыта и формирования памяти.

Архитектуры памяти в медиаарте: рождение художественной концепции

Упоминание знаменитой книги Ф. Йейтс «Искусство памяти» в контексте нашего исследования неслучайно. Эта книга, первое издание которой вышло в 1966 г., в числе прочего, послужила источником вдохновения для ранней, с точки зрения истории современного медиаарта, работы чешского по происхождению художника Вуди Васюлки (1937-2019). В. Васюлка известен в первую очередь как один из пионеров видеоарта. Особняком в его творчестве стоит работа, названная, как и книга Ф. Йейтс – «Искусство памяти»¹ (“*Art of Memory*”, 1987-1988) (рис. 1).

¹ См.: Vasulka, W. *Art Of Memory*, 1987 [Электронный ресурс]. URL: <https://stiftung-imai.de/en/videos/katalog/medium/1566> (дата обращения: 17.09.2023).



Рис. 1.
Кадр из работы «Искусство памяти»
(1987-1988) В. Васюлки.

В. Васюлка создаёт эту работу во времена распространения персональных компьютеров, аппаратного и программного обеспечения для работы с графикой, поэтому визуализация новых архитектур памяти, создаваемых цифровыми технологиями поверх инфраструктур аналоговых медиа, проявляет себя в комбинации цифровых и аналоговых материалов. 36-минутное видео смешивает пленочную аналоговую документальную съемку времен первой половины XX века с изображениями, преобразованными компьютерной обработкой. Но это не просто смешение ради смешения, а серьезная рефлексия об актуальном смешении воспоминаний о прошлом разных людей и поколений, а следовательно – «монтаж» разных медиа памяти, который стал возможным не только благодаря средствам аналоговой обработки изображений, таких как Rutt/Etra, но и благодаря особым образом собранному и запрограммированному компьютеру – Digital Image Articulator (Imager, Vasulka Imaging System и Emulsifier)². Итог этого смешения В. Васюлка назвал «новым эпистемическим пространством», понимаемым как мутация отношений между человеком и технологией, как «создание среды, в которой может симбиотически разворачиваться взаимодействие между всеми нашими сенсорными модальностями и технологиями»³.

Создаваемое В. Васюлкой пространство памяти по-новому демонстрирует образы, которые составляли «пространство» его собственных детских воспоминаний о Второй мировой войне и других драматических событиях первой половины XX века. Сложная мнемоническая структура формируется благодаря поворотам, деформациям и другим манипуляциям, которые предлагают зрителю опыт ориентации в новой среде. Образы возникают благодаря визуализации процессов фрагментации, уплотнения и инверсии, закрепляющих факты в памяти. Французский философ Ж. Рансьер, комментируя упомянутую работу В. Васюлки, отмечает важнейшие особенности нового, созданного художником пространства памяти: «Абстрактные формы, порожденные электронной кистью, создают ментальное пространство, где образы и звуки нацистской Германии, войны в Испании или взрыва в Хиросиме получают видимую форму, соответствующую тому, чем они для нас являются: это архивные изображения, объекты знания и памяти, но также и наваждения, кошмарные сны, ностальгия. ... События века вырывают видео из сна идеи, порождающего его (видео) собственную материю. Они складывают его в такие визуальные формы, в которых они сохраняются и образуют коллективную память: фильмы, экраны, книги, плакаты или памятники. С одной стороны, форма этого взаимоотношения определяется художником. Но с другой – один лишь зритель может установить меру этого взаимоотношения, только его взгляд делает реальным этот баланс между метаморфозами компьютерной “материи” и театральной постановкой истории века» [Рансьер, 2018, с. 122-123].

² См.: Bonin V. Digital Image Articulator [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=457> (дата обращения: 17.09.2023).

³ Vasulka W. The New Epistemic Space [Электронный ресурс]. URL: <http://konvergence.node9.org/AoMoA/Vasulka-Woody/texts-by-Woody-Vasulka/The-New-Epistemic-Space> (дата обращения: 18.09.2023).

I.N. Zakharchenko, O.M. Shchedrina *Artistic Visualization of Digital Memory in Contemporary Media Art*

Новые виды «прошлого» в “*Art of Memory*” перестают быть «плоскими» и «статичными»: они движутся, искажаются, принимают формы различных трехмерных объектов, тем самым экспонируя собственную зависимость от времени и контекста восприятия. Подводя итог, можно сказать, что первые попытки визуализировать цифровую память обнажают в пространственных метафорах те ее главные свойства, на которые позднее указал Э. Хоскинс: процессуальность и коннективность. Память возникает как система машинных образов пространства-времени, созданных в когнитивных структурах психики человека.

Цифровая память как изменяющееся пространство отношений

В начале XXI века, когда цифровые технологии и сети получают все большее распространение, меняются привычные медиа памяти. Изменяются и подходы при обращении к теме памяти в художественном пространстве, где наиболее предпочтительными становятся пространственно-временные визуальные формы, позволяющие отобразить одновременно и процессуальность, и зависимость цифровой памяти от собственно тех, кто вспоминает. Это особенно хорошо заметно в ранних работах Рафаэля Лозано-Хеммера (р. 1967).

Так, в работе “*Two Origins*”⁴ («Два начала») 2002 года (рис. 2), созданной во время все усиливающегося влияния компьютерных сетей на структуры памяти, визуализация новых цифровых пространств памяти обретает и реальный архитектурный размах, и подчеркнутую процессуальность – зависимость от тех, кто вступает с пространством во взаимодействие.

Художник относит это произведение к одному из тех, что сам называет «реляционной архитектурой» – архитектурой, которая существует и проявляет себя благодаря технологической актуализации «чужой памяти» в отношениях людей друг с другом и другими объектами [Johung, 2012, p. 131]. С помощью современных технологических средств, взывая к «чужой памяти», художник «заставляет» здания и городские пространства проявлять себя для людей и через людей, с нею взаимодействующих,

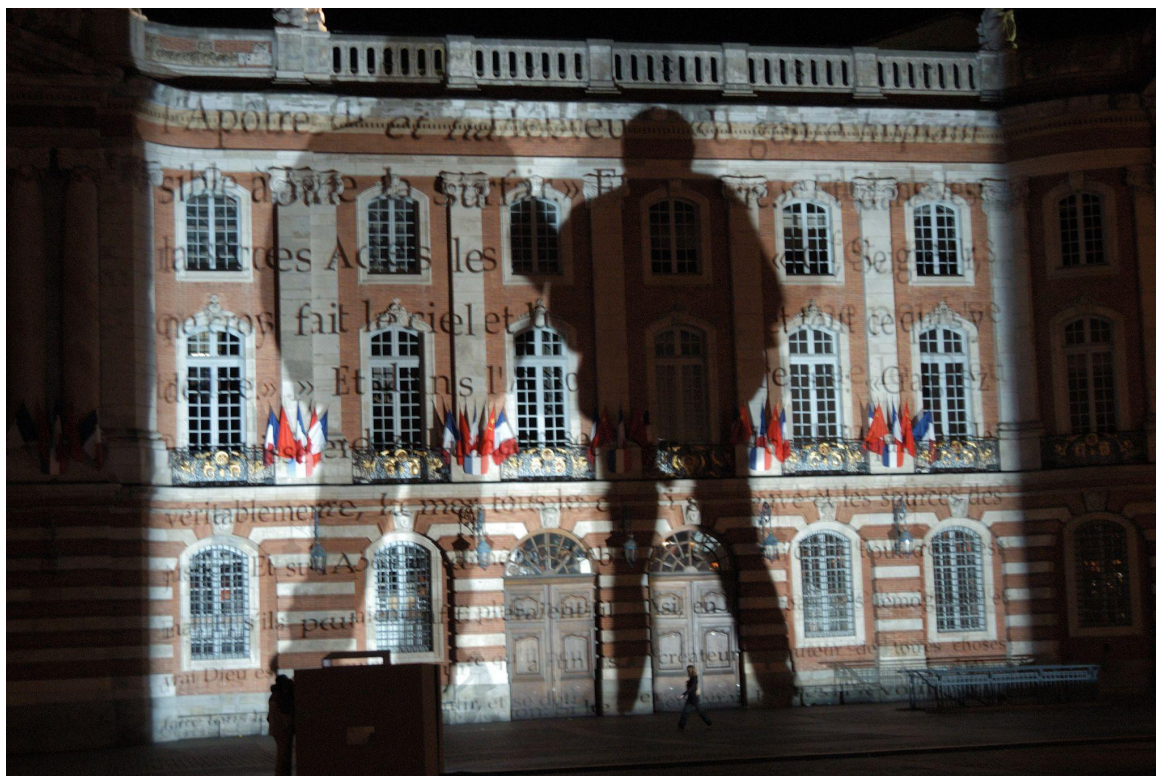


Рис. 2.

Работа «Два начала» из серии «Реляционная архитектура» (2004) Р. Лозано-Хеммера. Тулузская ратуша, Франция. Фотография Antimodular Research.

⁴ Lozano-Hemmer R. Two Origins, 2004 [Электронный ресурс]. URL: https://www.lozano-hemmer.com/two_origins.php (дата обращения: 25.08.2023).

И.Н. Захарченко, О.М. Щедрина *Художественная визуализация
цифровой памяти в современном медиаарте*

каждый раз в новых контекстах. Эти контексты зависят как от пространственных отношений человеческих тел друг с другом и со специально оборудованным архитектурным пространством, так и от времени – актуального и наблюдаемого коллективно зрителями «настоящего», а также индивидуального «прошлого» в их воображении.

Так, пространство «Двух начал» было организовано следующим образом: на две отдельные части фасада ратуши во французской Тулузе направлялись лучи проекторов. На каждую часть фасада два отстоящих друг от друга проектора проецировали одновременно два разных текста из «Книги двух начал» – катарского манускрипта XIII века.

Из-за того, что два разных изображения от двух проекторов постоянно накладывались друг на друга, разобрать написанное в книге оказывалось невозможным до тех пор, пока кто-то из зрителей или прохожих не перекрывал своим телом луч одного из проекторов. Только в таком случае, когда в тени определенным образом вовлеченного в пространство человека или группы людей проявлялся текст, последний можно было разобрать. Однако осмыслить средневековые тезисы о дуальной природе мироздания, в котором существует и может существовать когда-либо лишь то, что было создано и предусмотрено Творцом – и злое, и доброе, – могли, конечно, далеко не все. Выхватывая в лучшем случае фрагменты текстов и смыслов, проявлявших себя в тенях, некоторые из зрителей фокусировались на самой игре теней. Так пространственная игра с тенями и текстами внутри них сделалась самостоятельной забавой, наполненной смыслами, связанными с переживаниями возникающих благодаря переключке теней отношений с другими людьми в настоящем. Таким образом, работа Р. Лозано-Хеммера по-своему визуализировала реальность воспоминания как процесса, разворачивающегося в цифровой сетевой среде, где исходный смысл претерпевает изменения и постоянно вступает в новые контекстуальные и интертекстуальные отношения с другими смыслами и сообщающими их людьми. Двоичное пространство, в котором осуществляются эти отношения, постоянно изменяется так же, как пространство работы «Два начала»: меняется конфигурация и физических подключений, и контексты интерпретации. Подобным образом и инсталляция «Два начала», расположенная в Тулузе – месте кровавых событий крестового похода против «еретиков» и сожжения катарских проповедников, о которых и свидетельствовал проецируемый трактат – одновременно становилась пространством беззаботной игры с видимым ландшафтом и случайным количеством людей.

Таким образом, художник выразил новые структуры цифровой памяти как памяти, которая существует и постоянно пересобирается в своих контекстах и значениях в пространственно-временных отношениях техники и людей друг с другом, а не в идеальном пространстве незыблемых «дворцов памяти».

С точки зрения визуализации свойств коннективности цифровой памяти интересен также другой проект Р. Лозано-Хеммера, представленный шесть лет спустя. «Voz Alta»⁵ (2008) или «Громкий голос» (рис. 3) – тоже пример реляционной архитектуры, созданной с использованием современных



Рис. 3.
Работа «Громкий голос»
из серии «Реляционная архитектура» (2008)
Р. Лозано-Хеммера. Площадь Трех Культур,
Мехико, Мексика.
Фотография Antimodular Research.

⁵ Lozano-Hemmer R. Voz Alta, 2008 [Электронный ресурс]. URL: https://www.lozano-hemmer.com/voz_alta.php (дата обращения: 25.08.2023).

I.N. Zakharchenko, O.M. Shchedrina *Artistic Visualization of Digital Memory in Contemporary Media Art*

технологических средств. Это мемориальное произведение, созданное к 40-й годовщине резни Тлателолко, когда правительственные силы Мексики открыли огонь в сторону собравшейся на протест многотысячной толпы студентов. На Площади Трех Культур – том самом месте, где и произошла резня, унесшая жизни многих молодых людей, – был установлен мегафон, высказываться в который могли любые прохожие. Работа мегафона была связана с «зенитным» прожектором мощностью 10кВт, который был направлен в сторону крыши бывшего здания Министерства иностранных дел, откуда 40 лет назад, за несколько минут до начала резни, были запущены сигнальные ракеты. Прожектор вспыхивал, меняя яркость и интенсивность вспышек в зависимости от громкости голоса, усиленного мегафоном. Когда вспышка освещала крышу здания бывшего Министерства иностранных дел, включались еще три прожектора, один из которых был направлен на север, один на юго-восток в сторону площади Сокало и еще один – на юго-запад в сторону Памятника революции. Когда в мегафон никто не говорил, прожекторы выключались и включались три прожектора, проецировавшие на фасад здания оцифрованные архивные изображения, связанные с событиями 1968 года.

Говорить в мегафон могли все, кто хотел и что хотел. Высказывания никак не цензуровались и не модерировались. В итоге люди делились личными воспоминаниями о резне, заявлениями от лица выживших, читали стихи, кричали, призывали к новому протесту, шутили и даже делали предложение руки и сердца. Точно так же, как и в работе 2002 года, репрезентация прошлого, представленная визуально «старыми» технологическими средствами (зенитные прожекторы использовались в первой половине XX века военными для поиска угроз в ночном небе), самим местом и архивными видео, – связывалась с актуальной коллективной и индивидуальной ситуацией, планами, а также простым желанием ощутить причастность к группе людей через сожаление, одобрение или смех. Смыслы и отношения в этом пространстве постоянно изменялись физически так же, как это происходит в инфраструктурах цифровых средств коммуникации. Кроме того, важно, что эта работа позволила с помощью пространства продемонстрировать актуальное смешение индивидуального и коллективного в цифровой памяти, то есть свойства коннективной памяти. Хотя события происходили в конкретном архитектурном пространстве, оно само «расширилось» на пространство и процессы, происходящие во всем городе: вспышки прожекторов были заметны в радиусе в 1,5 км, а высказывания людей, произносимые в мегафон, транслировались по радио.

Таким образом, Р. Лозано-Хеммер визуализирует измененные технологиями структуры памяти как памяти процессуальной, динамичной, одновременно личной и коллективной, нелинейной, существующей в отношениях людей друг с другом и нечеловеческими объектами. Именно на эти свойства указывал и Э. Хоскинс, говоря о новом виде памяти – памяти коннективной. Дальнейшее развитие цифровых технологий, однако, внесло в структуры человеческой памяти дополнительное измерение, связанное со все большим опытом собственной агентности медиума, его способностью к самостоятельному «припоминанию» и мышлению. Этот – новый этап развития цифровой памяти – в первую очередь связан с развитием технологий искусственного интеллекта.

«Живое» пространство памяти: искусственный «Солярис»

Коннективная реальность памяти, усиливающаяся бурным развитием цифровых технологий последних нескольких лет, находит особенно яркое выражение в работах Рефика Анадола (р. 1985). Художник творчески исследует связь человеческой и машинной памяти, воспоминаний и воображения, используя машинный интеллект и огромные массивы разнообразных оцифрованных следов прошлого – большие данные. Уподобляя большие данные краскам и работающий с ними и с их помощью искусственный интеллект кистям в руках живописца⁶, Р. Анадол использует цифровые технологии, чтобы визуализировать скрытые от глаз медийные и социальные отношения, влияющие на то, как человек мыслит и одновременно производит прошлое, а вместе с тем – и будущее.

⁶ Anadol R. Refik Anadol: Art in the age of machine intelligence | TED Talk [Электронный ресурс]. URL: https://www.ted.com/talks/refik_anadol_art_in_the_age_of_machine_intelligence (дата обращения: 18.09.2023).

И.Н. Захарченко, О.М. Щедрина *Художественная визуализация
цифровой памяти в современном медиаарте*

Например, в работе 2017 года «*Archive Dreaming*»⁷ (рис. 4) («Мечтающий Архив» или «Сновидения Архива») Р. Анадол позволяет машинному интеллекту создавать на основе огромного архива оцифрованных исторических документов об общественной жизни и экономической истории Турции и Юго-Восточного Средиземноморья интерактивное иммерсивное пространство, которое позволяет по-новому ориентироваться в архиве, с одной стороны, а с другой – визуализирует его собственное «осмысление» прошлого. По словам творческой команды художника, в этом пространстве «история переплетается с настоящим моментом», а сам проект «бросает вызов незабываемым концепциям архива и дестабилизирует связанные с архивом вопросы с помощью алгоритмов машинного обучения»⁸. Действительно, пространство, призванное репрезентировать прошлое, больше не отталкивается от идеи стабильности воспоминаний и памятников. Огромные временные стены и проекторы создают помещение, постоянно меняющее свой вид: человек, находящийся в нем, может работать с различными цифровыми репрезентациями документов и перемещаться между ними по случайным путям, используя специальный интерфейс управления. Но самое интересное происходит с работой, когда ее не используют: архив начинает «видеть сны» или «мечтать», обнаруживая самостоятельно неожиданные соответствия между документами и взаимодействиями с ними. Этот процесс «мечтания» можно наблюдать в перетекающих друг в друга по-разному представленных массивов оцифрованных архивных изображений, абстракций и визуальных метафор: большие данные в инсталляции становятся своего рода бурлящим «веществом», выкидывающим на видимую поверхность одновременно нечто узнаваемое и неуловимое. Плоская поверхность стены-экрана, окружающая зрителя, превращается «в трехмерное кинетическое и архитектурное пространство»⁹, словно самостоятельно «дышащее воспоминаниями», и при этом постоянно готовое к взаимодействию и пересборке представлений о прошлом.



Рис. 4.

Работа «Мечтающий Архив» (2017) Р. Анадола. Галерея SALT, Стамбул, Турция.
Фотография Refik Anadol Studio.

Похожий эффект достигается и в проекте 2018 года Р. Анадола «*Melting Memories*»¹⁰ (рис. 5) («Тающие Воспоминания»). В представленных на этой выставке экранных работах данные, собранные у вспоминающих что-либо людей во время электроэнцефалографии, визуализировались как абстрактные

⁷ Anadol R. *Archive Dreaming* [Электронный ресурс]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/archive-dreaming/> (дата обращения: 18.09.2023).

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

¹⁰ Anadol R. *Melting Memories* [Электронный ресурс]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/melting-memories/> (дата обращения: 18.09.2023).

I.N. Zakharchenko, O.M. Shchedrina *Artistic Visualization of Digital Memory in Contemporary Media Art*

и бурлящие «вещества», норовящие «выплеснуться» в сторону зрителя и исчезнуть в новом волнении, которое вызывает припоминание. Память здесь визуализируется как то, что принципиально нестабильно и вещественно – как то, что требует пространства и времени для своего осуществления, с одной стороны, а с другой – как то, что зависит от вспоминающего. В еще большей степени эту коннективную природу памяти в ее зависимости от припоминающих что-либо участников представляет инсталляция 2019 года “*Latent Being*”¹¹ (рис. 6) («Скрытое Существо»). В разнообразных данных – от фотографий Берлина из социальных сетей до сведений о перемещении зрителей внутри инсталляции – машинный интеллект обнаруживает скрытые от глаз людей связи и визуализирует их флуктуации в своеобразной живой «мурмурации» изображений и в абстрактных формах, которые отображаются на стенах и полу помещения. По словам команды художника, зрители оказывались в динамичном океане цифровых визуальных воспоминаний о Берлине. Они становились «физически подключенными», выступая, таким образом, непосредственной и значимой частью процесса воспоминания.

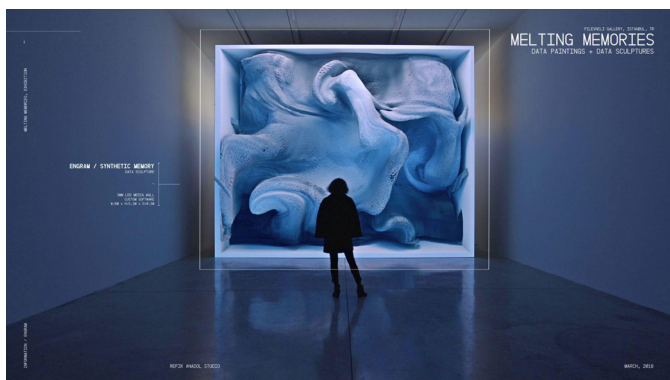


Рис. 5.
Главная работа проекта
«Тающие Воспоминания» (2018) Р. Анадола.
Стамбул, Турция. Фотография Refik Anadol Studio.

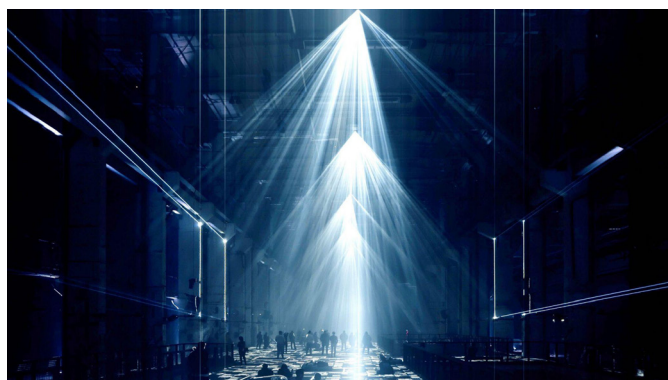


Рис. 6.
Инсталляция «Скрытое Существо» (2019) Р. Анадола.
Берлин, Германия. Фотография Refik Anadol Studio.

Коннективные качества цифровой памяти также визуализируются в работе Р.Анадола 2022 года из серии под названием «Машинные галлюцинации» – “*Unsupervised*”¹² (рис. 7) («Без присмотра» или, учитывая контекст обучения искусственных нейросетей, «[Обучение] без учителя»), также предоставляющей возможность машине создавать новые пространственно-временные абстрактные и узнаваемые объемы, бесконечно визуализируя на поверхности экрана отношения и паттерны в огромных массивах данных – в примерно 140 000 оцифрованных художественных произведениях из собрания МоМА. Известный теоретик и исследователь цифровых медиа Лев Манович, анализируя эту работу, сопоставил ее с «Солярисом» А. Тарковского (1972 г.) – экранизацией одноименного произведения С. Лема, в котором внешне безжизненная планета меняет собственный вид и создает в конкретном времени и пространстве образы людей, опираясь на воспоминания исследующих планету покорителей космоса. “*Unsupervised*” Р. Анадола, по мнению Л. Мановича, вполне возможно, это «ранний проблеск новых форм сознания, которые возникнут между людьми и создаваемыми ими компью-

¹¹ Anadol R. Latent Being – AI Data Installation [Электронный ресурс]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/latentbeing/> (дата обращения: 18.09.2023).

¹² Anadol R. Unsupervised – Machine Hallucinations – MoMA [Электронный ресурс]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/unsupervised-machine-hallucinations-moma/> (дата обращения: 18.09.2023).

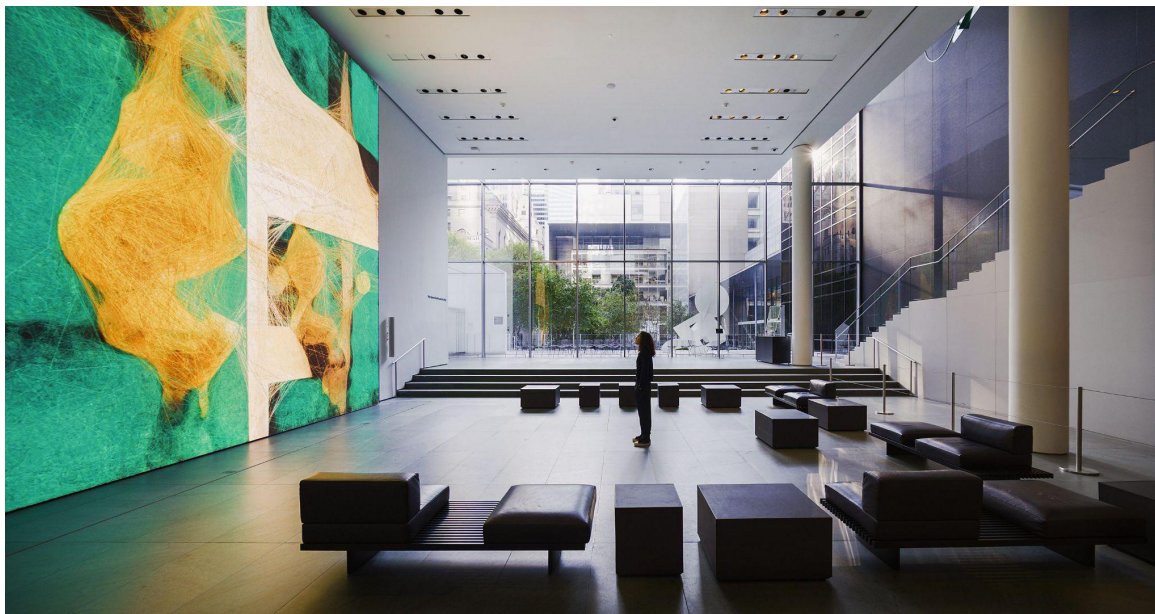


Рис. 7.

Инсталляция «[Обучение] без учителя» (2022) Р. Анадола. Нью-Йорк, США. Фотография Refik Anadol Studio.

терными системами» [Mapovich, 2023]. С точки зрения исследователей цифровой памяти, таких как Э. Хоскинс, это, несомненно, уже произошло.

Итак, современные медиахудожники, обращаясь к теме индивидуальной и коллективной памяти, в подходах к ее визуализации демонстрируют описанные Э. Хоскинсом свойства коннективной памяти. Выразить процессуальность, нестабильность, собственную агентность и зависимость памяти от отношений людей и их компьютерных систем позволяет обращение к пространственно-временным формам инсталляций. Пространство памяти в медиаарте уходит от однозначной репрезентации прошлого в пользу изменяющихся абстракций и движения. Кроме того, организуя пространство с помощью современных технологических инструментов, художники демонстрируют значимость для современных режимов памяти как взгляда и участия отдельного зрителя, так и запечатленных «следов» целых коллективов. Пространство – представляемое на плоскости экрана или создаваемое в иммерсивных инсталляциях – отвечает на текущую возможность цифровых медиа объединять социальное, индивидуальное и алгоритмическое измерения памяти. Память больше не может делиться на исключительно коллективную или индивидуальную, а также не может игнорировать свойства машинного медиума. В работах медиахудожников память представлена как то, что напрямую зависит от людей, их намерений, их тел и их «внешних расширений», причем с развитием цифровых технологий все эти зависимости демонстрируются все более развернуто и убедительно с визуальной и художественной точек зрения.

ИСТОЧНИКИ

1. Anadol R. Archive Dreaming [Электронный ресурс]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/archive-dreaming/> (дата обращения: 18.09.2023).
2. Anadol R. Latent Being – AI Data Installation [Электронный ресурс]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/latentbeing/> (дата обращения: 18.09.2023).
3. Anadol R. Melting Memories [Электронный ресурс]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/melting-memories/> (дата обращения: 18.09.2023).
4. Anadol R. Refik Anadol: Art in the age of machine intelligence | TED Talk [Электронный ресурс]. URL: https://www.ted.com/talks/refik_anadol_art_in_the_age_of_machine_intelligence (дата обращения: 18.09.2023).
5. Anadol R. Unsupervised – Machine Hallucinations – MoMA [Электронный ресурс]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/unsupervised-machine-hallucinations-moma/> (дата обращения: 18.09.2023).
6. Bonin V. Digital Image Articulator [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=457> (дата обращения: 17.09.2023).
7. Lozano-Hemmer R. Two Origins, 2004 [Электронный ресурс]. URL: https://www.lozano-hemmer.com/two_origins.php (дата обращения: 25.08.2023).

I.N. Zakharchenko, O.M. Shchedrina *Artistic Visualization
of Digital Memory in Contemporary Media Art*

8. *Lozano-Hemmer R.* Voz Alta, 2008 [Электронный ресурс]. URL: https://www.lozano-hemmer.com/voz_alta.php (дата обращения: 25.08.2023).
9. *Vasulka W.* Art Of Memory, 1987 [Электронный ресурс]. URL: <https://stiftung-imai.de/en/videos/katalog/medium/1566> (дата обращения: 17.09.2023).
10. *Vasulka W.* The New Epistemic Space [Электронный ресурс]. URL: <http://konvergence.node9.org/AoMoA/Vasulka-Woody/texts-by-Woody-Vasulka/The-New-Epistemic-Space> (дата обращения: 18.09.2023).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артамонов Д.С.* Медиапамять: теоретический аспект // *Galactica Media: Journal of Media Studies*. 2022. № 2. С. 66-83.
2. Индивидуальная и коллективная память в цифровую эпоху / ред. *Е.О. Труфанова, Н.Н. Емельянова, А.Ф. Яковлева*. – Москва: Аквилон, 2022.
3. *Йейтс Ф.* Искусство памяти. – Санкт-Петербург: Университетская книга, 1997.
4. *Лекторский В.А.* Трансформация индивидуальной и коллективной памяти в контексте глобальной цифровизации // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2020. Т. 11. № 9 (95). URL: <https://history.jes.su/s207987840012305-4-1/> (дата обращения: 18.09.2021).
5. *Маклюэн М.* Галактика Гутенберга. Сотворение человека печатной культуры. – Киев: Ника-Центр, 2004.
6. *Очеретяный К.А.* Техносектива: аспекты производства культурной памяти в технических медиа // *Studia Culturae*. 2016. № 30. С. 81-89.
7. *Павловский А.Ф.* Введение. Цифровые рамки коллективной памяти: куда ведёт цифровой поворот в memory studies? // Память в сети: цифровой поворот в memory studies: сборник статей / ред. *А.Ф. Павловский, А.И. Миллер*. – Санкт-Петербург: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2023. – С. 7-48.
8. *Рансьер Ж.* Эмансипированный зритель. – Нижний Новгород: Красная ласточка, 2018.
9. *Barnier A., Hoskins A.* Editorial 1: Journeys, cases and conversations: An introduction to Memory, Mind & Media // *Memory, Mind & Media*. 2022. Vol. 1. P. 1-6.
10. *Bilyeu E.* Introduction to New Media Art // *Understanding New Media Art*. – Oregon: Open Oregon Educational Resources, 2022. – P. 8-39.
11. *Digital memory studies: media pasts in transition. Digital memory studies / ed. A. Hoskins*. – New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2018.
12. *Dijck J. van.* From shoebox to performative agent: the computer as personal memory machine // *New Media & Society*. 2005. Vol. 7. № 3. P. 311-332.
13. *Dijck J. van.* Mediated Memories in the Digital Age. – Stanford, California: Stanford University Press, 2007.
14. *Erlil A.* Memory in Culture. – London: Palgrave Macmillan UK, 2011.
15. *Ernst W.* Digital memory and the archive: Electronic mediations / ed. *J. Parikka*. – Minneapolis: University of Minnesota Press, 2013.
16. *Ernst W.* Tempor(e)alities and Archive-Textures of Media-Connected Memory // *Digital memory studies: media pasts in transition / ed. A. Hoskins*. – New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2018.
17. *Garde-Hansen J.* Media and Memory. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2011.
18. *Grau O.* New Media Art [Электронный ресурс] // *Oxford Bibliographies. Art History*. 2016. URL: <https://oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199920105/obo-9780199920105-0082.xml> (Дата обращения: 15.05.2023).
19. *Hoskins A.* 7/7 and connective memory: Interactional trajectories of remembering in post-scarcity culture // *Memory Studies*. 2011. V. 4. № 3. P. 269-280.
20. *Hoskins A.* Death of a single medium // *Media, War & Conflict*. 2013. Vol. 6. № 1. P. 3-6.
21. *Hoskins A.* Digital Network Memory // *Mediation, Remediation, and the Dynamics of Cultural Memory / eds. A. Erlil [et al.]*. – Berlin: Walter de Gruyter, 2009. – P. 91-108.
22. *Hoskins A.* From Collective Memory to Memory Systems // *Memory Studies*. 2011. Vol. 4. № 2. P. 131-133.
23. *Hoskins A.* From Connective to Collective Memory // *On Media Memory / eds. M. Neiger, O. Meyers, E. Zandberg*. – London: Palgrave Macmillan UK, 2011. – P. 278-288.
24. *Hoskins A.* Media, Memory, Metaphor: Remembering and the Connective Turn // *Parallax*. 2011. Vol. 17. № 4. P. 19-31.
25. *Hoskins A.* Memory ecologies // *Memory Studies*. 2016. Vol. 9. № 3. P. 348-357.
26. *Hoskins A.* Memory of the Multitude: The End of Collective Memory // *Digital Memory Studies / ed. A. Hoskins*. – New York: Routledge, 2017. – P. 85-109.
27. *Hoskins A.* New Memory: Mediating history // *Historical Journal of Film, Radio and Television*. 2001. Vol. 21. № 4. P. 333-346.
28. *Hoskins A.* Television and the Collapse of Memory // *Time & Society*. 2004. Vol. 13. № 1. P. 109-127.
29. *Hoskins A.* The Mediatization of Memory // *Mediatization of Communication / ed. K. Lundby*. – Berlin: De Gruyter Mouton, 2014. – P. 661-679.
30. *Hoskins A.* The Restless Past: An Introduction to Digital Memory and Media // *Digital Memory Studies / ed. A. Hoskins*. – New York: Routledge, 2018. – P. 1-24.
31. *Hoskins A., Tulloch J.* Risk and hyperconnectivity: media and memories of neoliberalism: Oxford studies in digital politics. Risk and hyperconnectivity. – Oxford ; New York: Oxford University Press, 2016.
32. *House N. van., Churchill E.F.* Technologies of memory: Key issues and critical perspectives // *Memory Studies*. 2008. Vol. 1. № 3. P. 295-310.
33. *Johung J.* Networked dependencies Rafael Lozano-Hemmer's Relational Architecture // *Replacing home: from primordial hut to*

digital network in contemporary art. – Minneapolis: University of Minnesota Press, 2012. – P. 131–164.

34. *Manovich L.* The AI Brain in the Cultural Archive // *MoMA Magazine*. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.moma.org/magazine/articles/927> (дата обращения: 18.09.2023).

35. *On Media Memory* / eds. *M. Neiger, O. Meyers, E. Zandberg*. – London: Palgrave Macmillan UK, 2011.

36. *Save As... Digital Memories* / eds. *J. Garde-Hansen, A. Hoskins, A. Reading*. – London: Palgrave Macmillan, 2009.

37. *Sturken M.* Memory, consumerism and media: Reflections on the emergence of the field // *Memory Studies*. 2008. Vol. 1. № 1. P. 73-78.

38. *Sutton J.* Memory and the extended mind: embodiment, cognition, and culture // *Cognitive Processing*. 2005. Vol. 6. № 4. P. 223-226.

SOURCES

1. Anadol R. *Archive Dreaming* [Electronic resource]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/archive-dreaming/> (Data of the application: 18.09.2023).

2. Anadol R. *Latent Being – AI Data Installation* [Electronic resource]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/latentbeing/> (Data of the application: 18.09.2023).

3. Anadol R. *Melting Memories* [Electronic resource]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/melting-memories/> (Data of the application: 18.09.2023).

4. Anadol R. *Refik Anadol: Art in the age of machine intelligence | TED Talk* [Electronic resource]. URL: https://www.ted.com/talks/refik_anadol_art_in_the_age_of_machine_intelligence (Data of the application: 18.09.2023).

5. Anadol R. *Unsupervised – Machine Hallucinations – MoMA* [Electronic resource]. URL: <https://refikanadolstudio.com/projects/unsupervised-machine-hallucinations-moma/> (Data of the application: 18.09.2023).

6. Bonin V. *Digital Image Articulator* [Electronic resource]. URL: <https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=457> (Data of the application: 17.09.2023).

7. Lozano-Hemmer R. *Two Origins*, 2004 [Electronic resource]. URL: https://www.lozano-hemmer.com/two_origins.php (Data of the application: 25.08.2023).

8. Lozano-Hemmer R. *Voz Alta*, 2008 [Electronic resource]. URL: https://www.lozano-hemmer.com/voz_alta.php (Data of the application: 25.08.2023).

9. Vasulka W. *Art Of Memory*, 1987 [Electronic resource]. URL: <https://stiftung-imai.de/en/videos/katalog/medium/1566> (Data of the application: 17.09.2023).

10. Vasulka W. *The New Epistemic Space* [Electronic resource]. URL: <http://konvergence.node9.org/AoMoA/Vasulka-Woody/texts-by-Woody-Vasulka/The-New-Epistemic-Space> (Data of the application: 18.09.2023).

REFERENCES

1. Artamonov D.S. “Mediapamyat’: teoreticheskij aspekt” [Media Memory: Theoretical Aspect]. *Galactica Media: Journal of Media Studies*. 2022. No 2. P. 66-83. (in Russ.)

2. Barnier A., Hoskins A. “Editorial 1: Journeys, cases and conversations: An introduction to Memory, Mind & Media.” *Memory, Mind & Media*. 2022. Vol. 1. P. 1-6.

3. Bilyeu E. [et al.] “Introduction to New Media Art.” *Understanding New Media Art*. Oregon, Open Oregon Educational Resources, 2022. P. 8-39.

4. *Digital memory studies: media pasts in transition. Digital memory studies*. Ed. A. Hoskins. New York, Routledge, Taylor & Francis Group, 2018.

5. Dijk J. van. “From shoebox to performative agent: the computer as personal memory machine.” *New Media & Society*. 2005. Vol. 7. No 3. P. 311-332.

6. Dijk J. van. *Mediated Memories in the Digital Age*. Stanford, California, Stanford University Press, 2007.

7. Erl A. *Memory in Culture*. London, Palgrave Macmillan UK, 2011.

8. Ernst W. *Digital memory and the archive: Electronic mediations*. Ed. J. Parikka. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2013.

9. Ernst W. “Tempor(e)alities and Archive-Textures of Media-Connected Memory.” *Digital memory studies: media pasts in transition*. Ed. A. Hoskins. New York, Routledge, Taylor & Francis Group, 2018.

10. Garde-Hansen J. *Media and Memory*. Edinburgh, Edinburgh University Press, 2011.

11. Grau O. “New Media Art.” *Oxford Bibliographies. Art History*. 2016. URL: <https://oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199920105/obo-9780199920105-0082.xml>. (15.05.2023).

12. Hoskins A. “7/7 and connective memory: Interactional trajectories of remembering in post-scarcity culture.” *Memory Studies*. 2011. V. 4. No 3. P. 269-280.

13. Hoskins A. “Death of a single medium.” *Media, War & Conflict*. 2013. Vol. 6. № 1. P. 3-6.

14. Hoskins A. “Digital Network Memory.” *Mediation, Remediation, and the Dynamics of Cultural Memory*. Eds. A. Erl [et al.]. Berlin, Walter de Gruyter, 2009. P. 91-108.

15. Hoskins A. “From Collective Memory to Memory Systems.” *Memory Studies*. 2011. Vol. 4. No 2. P. 131-133.

16. Hoskins A. “From Connective to Collective Memory.” *On Media Memory*. Eds. M. Neiger, O. Meyers, E. Zandberg. London, Palgrave Macmillan UK, 2011. P. 278-288.

17. Hoskins A. “Media, Memory, Metaphor: Remembering and the Connective Turn.” *Parallax*. 2011. Vol. 17. No 4. P. 19-31.

18. Hoskins A. “Memory ecologies.” *Memory Studies*. 2016. Vol. 9. No 3. P. 348-357.

19. Hoskins A. “Memory of the Multitude: The End of Collective Memory.” *Digital Memory Studies*. Ed. A. Hoskins. New York: Routledge, 2017. P. 85-109.

I.N. Zakharchenko, O.M. Shchedrina *Artistic Visualization
of Digital Memory in Contemporary Media Art*

20. Hoskins A. "New Memory: Mediating history." *Historical Journal of Film, Radio and Television*. 2001. Vol. 21. No 4. P. 333-346.
21. Hoskins A. "Television and the Collapse of Memory." *Time & Society*. 2004. Vol. 13. No 1. P. 109-127.
22. Hoskins A. "The Mediatization of Memory." *Mediatization of Communication*. Ed. K. Lundby. Berlin, De Gruyter Mouton, 2014. P. 661-679.
23. Hoskins A. "The Restless Past: An Introduction to Digital Memory and Media." *Digital Memory Studies*. Ed. A. Hoskins. New York, Routledge, 2018. P. 1-24.
24. Hoskins A., Tulloch J. *Risk and hyperconnectivity: media and memories of neoliberalism: Oxford studies in digital politics*. Oxford ; New York, Oxford University Press, 2016.
25. House N. van, Churchill F. "Technologies of memory: Key issues and critical perspectives." *Memory Studies*. 2008. Vol. 1. No 3. P. 295-310.
26. *Individual'naya i kollektivnaya pamyat' v tsifrovuyu epohu* [Individual and Collective Memory in the Digital Age]. Eds. E.O. Trufanova, N.N. Emelyanova, A.F. Yakovleva. Moscow, Akvilon, 2022. (in Russ.)
27. Johung J. "Networked dependencies Rafael Lozano-Hemmer's Relational Architecture." *Replacing home: from primordial hut to digital network in contemporary art*. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2012. P. 131-164.
28. Lektorskiy V.A. "Transformaciya individual'noj i kollektivnoj pamyati v kontekste global'noj cifrovizacii" [Transformation of Individual and Collective Memory in the Context of Global Digitization]. *Elektronnyj nauchno-obrazovatel'nyj zhurnal "Istoriya"*. 2020. V. 11. No 9 (95). URL: <https://history.jes.su/s207987840012305-4-1/> (18.09.2023). (in Russ.)
29. Manovich L. "The AI Brain in the Cultural Archive." *MoMA Magazine*. 2023. URL: <https://www.moma.org/magazine/articles/927> (18.09.2023).
30. McLuhan M. *Galaktika Gutenberga: Sotvorenie cheloveka pechatnoj kul'tury* [The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man]. Kyiv, Nika-Tsentr, 2004. (in Russ.)
31. Ocheretyany K.A. "Tekhnospektiva: aspekty proizvodstva kul'turnoj pamyati v tekhnicheskikh media" [Technospective: Aspects of Cultural Memory Production in Technical Media]. *Studia Culturae*. 2016. No 30. P. 81-89. (in Russ.)
32. *On Media Memory*. Eds. M. Neiger, O. Meyers, E. Zandberg. London, Palgrave Macmillan UK, 2011.
33. Pavlovskiy A.F. "Vvedenie. Tsyfrovyje ramki kollektivnoj pamyati: kuda vedjet tsyfrovoy povorot v memory studies?" [Introduction. The digital framework of collective memory: where does the digital turn in memory studies lead?]. *Pamyat' v seti: cifrovoy povorot v memory studies: sbornik statej* [Memory Online: The Digital Turn in Memory Studies: a collection of articles]. Eds. A.F. Pavlovskiy, A.I. Miller. Saint-Petersburg, European University in Saint Petersburg Press, 2023. P. 7-48. (in Russ.)
34. Rancière J. *Emansipirovannyj zritel'* [The Emancipated Spectator]. Nizhny Novgorod, Krasnaya lastochka, 2018. (in Russ.)
35. *Save As... Digital Memories*. Eds. J. Garde-Hansen, A. Hoskins, A. Reading. London, Palgrave Macmillan, 2009.
36. Sturken M. "Memory, consumerism and media: Reflections on the emergence of the field." *Memory Studies*. 2008. Vol. 1. No 1. P. 73-78.
37. Sutton J. "Memory and the extended mind: embodiment, cognition, and culture." *Cognitive Processing*. 2005. Vol. 6. No 4. P. 223-226.
38. Yates F. *Iskusstvo pamyati* [The Art of Memory]. Saint-Petersburg, Universitetskaya kniga, 1997. (in Russ.)

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Рис. 1. Кадр из работы «Искусство памяти» (1987–1988) В. Васюлки.
- Рис. 2. Работа «Два начала» из серии «Реляционная архитектура» (2004) Р. Лозано-Хеммера. Тулузская ратуша, Франция. Фотография Antimodular Research.
- Рис. 3. Работа «Громкий голос» из серии «Реляционная архитектура» (2008) Р. Лозано-Хеммера. Площадь Трех Культур, Мехико, Мексика. Фотография Antimodular Research.
- Рис. 4. Работа «Мечтающий Архив» (2017) Р. Анадола. Галерея SALT, Стамбул, Турция. Фотография Refik Anadol Studio.
- Рис. 5. Главная работа проекта «Тающие Воспоминания» (2018) Р. Анадола. Стамбул, Турция. Фотография Refik Anadol Studio.
- Рис. 6. Инсталляция «Скрытое Существо» (2019) Р. Анадола. Берлин, Германия. Фотография Refik Anadol Studio.
- Рис. 7. Инсталляция «[Обучение] без учителя» (2022) Р. Анадола. Нью-Йорк, США. Фотография Refik Anadol Studio.