

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ им.А.Н.Тихонова  
НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»



**Межвузовская научно-техническая  
конференция студентов, аспирантов  
и молодых специалистов  
имени Е.В. Арменского**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

Москва 2020 г.

ББК 2+3  
Н 34

Межвузовская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых специалистов им. Е.В. Арменского. Материалы конференции. - М. ~: МИЭМ НИУ ВШЭ, 2020. – 230 стр.

**ISBN 978-5-903650-62-0**

В материалах конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов представлены тезисы докладов по следующим направлениям: математика и компьютерное моделирование; информационно-коммуникационные технологии; автоматизация проектирования, банки данных и знаний, интеллектуальные системы; компьютерные образовательные продукты; информационная безопасность; электроника и приборостроение; производственные технологии, нанотехнологии и новые материалы; инновационные технологии цифровой экономики; инновационные технологии в дизайне.

Материалы конференции могут быть полезны для преподавателей, студентов, научных сотрудников и специалистов, специализирующихся в области прикладной математики, информационно-коммуникационных технологий, электроники, информационной безопасности и дизайна.

Редакционная коллегия: Е.А. Крук, С.А. Аксенов, С.М. Авдошин, У.В. Аристова, Г.Г. Бондаренко, Л.С. Восков, А.А. Елизаров, Ф.И. Иванов, А.Б. Лось, Н.С. Титкова

Издание осуществлено с авторских оригиналов.

ISBN 978-5-903650-62-0

© Московский институт электроники и математики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», 2020 г.

© Авторы, 2020г.

## Заключение

Как можно заметить, виртуальная реальность трансформирует всевозможные комиксы и может представлять будущее для девятого искусства. Несмотря на многочисленные проблемы, которые необходимо преодолеть, разработчики намерены произвести революцию в потреблении комиксов. В то же время, это подвергает сомнению саму «систему комиксов» и традиционное использование цифровых инструментов [5]. От художника требуется установить новые режимы работы. Превосходство традиционных теорий его фигурами заставляет теоретика использовать новые концепции [6]. Инструмент цифрового перехода может стать «реальностью» для читателя только в том случае, если последний имеет возможность испытать его: интерфейс и интерактивность являются критически важными вопросами, комикс становится «игральным», а «чтение» становится способом его приёма [1].

Опыт работы «читателя» воспроизводится в режиме игрового процесса, и это имеет последствия для повествования, которое должно включать эти конкретные условия [4]. История больше не основана исключительно на механизмах повествования. Он демонстрирует всю свою материальность для читателя и поэтому в значительной степени основана на поэтических механизмах. Однако, это лишь разработки, тестируемые в фокус-группах, и не снижавшие интереса в широких кругах потребителей, вопреки своей относительной доступности.

### Список литературы:

1. Mitaine, B., Roche, D., Schmitt-Pitiot, I., Bande dessinée et adaptation (littérature, cinéma, tv), collection « Littératures », Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise Pascal, 2015, 374 p.
2. Robert, P.l (dir.), Bande dessinée et numérique, « Les Essentiels d'Hermès », Paris : CNRS éditions, 2016, 252 p.
3. Berthou, B., Éditer la bande dessinée, Genève : Éditions du Cercle de la Librairie, 2016, 127 p.
4. Driscoll, B., The New Literary Middlebrow: Tastemakers and Reading in the Twenty-First Century. Basingstoke: Palgrave, 2014, 234 p.
5. Макклауд, С., Понимание комикса. Невидимое искусство, пер. с англ. М. Заславский, В. Сахнов, А. Артамошин. М.: Understanding-Comics.Ru, 1993, 216 с.
6. Groensteen, T., Bande dessinée et narration. Système de la bande dessinée 2, Paris: PUF, 2011, 224 p.

## МЕРА ИНТЕРАКТИВНОСТИ КАК СПОСОБ ИДЕНТИЧНОСТИ НОВЫХ МЕДИА

*А. Старусева-Першеева, П. Сковородников  
Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»,  
школа дизайна*

### Понятие «новые медиа»

В англоязычной литературе широко распространены термины «new media art» и «technical based art» - они являются почти синонимами, поскольку отсылают к произведениям искусства, которые своим происхождением и значением обязаны техническому прогрессу, сильно повлиявшему в XX веке на положение искусства и его самоидентификацию. Если в 1860-е годы было трудно помыслить фотографию как вид искусства [1], а кино двадцать лет спустя воспринималось как лишь одна из новых форм ярмарочного зрелища [2], то уже в период

авангарда эти медиумы громко заявили о себе в работах мастеров «Нового видения», дадаистов и сюрреалистов, советских режиссеров-экспериментаторов: некогда закрытые границы мира искусства были растворены в массе новаторских практик, задействующих самые разные материалы и способы работы художника, в том числе и новые технологии.

И хотя сегодня историю «новых медиа» или «медиаарта» принято начинать с экспериментов Э. Мюйбриджа, раннего кино и авангардной фотографии [3,4], все же для любого исследователя интуитивно очевидно, что понятие «new media art» и соответствующий ему отдел, например, в архиве музея современного искусства – задействует определенный круг технологий. Важно задаться вопросом: что же определяет этот круг? Новизна, эстетизация технологии и – мера интерактивности.

В круг новых медиа традиционно входят видеоарт, интерактивные инсталляции, в которых используются самые разные системы ввода и вывода данных, медиа-объекты с ярко-выраженной направленностью в сторону поиска художественной выразительности той или иной технологии, сетевое искусство, генеративное искусство и произведения с использованием искусственного интеллекта. Не так давно в этом круге важное место заняла технология виртуальной реальности, являющаяся во многом продолжение видеоарта. Отдельные произведения гейм-дизайна, где философски осмысливается понятие игры, роль игрока и сам характер разворачивающегося на экране действия, также могут быть отнесены к медиа-арту. Как мы видим, все эти медиумы предполагают активное соучастие зрителя в процессе формирования образа, все они обладают большим потенциалом иммерсивности.

### Иммерсия и роль зрителя в интерактивном искусстве

Одной из важнейших особенностей технологии видео, резко прочертившей границу между ним и кинематографом в 1960-е годы стала возможность снимать и просматривать изображение в режиме обратной связи (feedback). Впервые в истории изобразительного и экранного искусства стало возможно показать не нечто запечатленное в прошлом, а настоящий, текущий момент. Произошел разрыв экранного образа с фотографией, которая, как показал Ролан Барт, всегда является носителем прошлого, смерти [5].

Видеохудожники и участники съемок, впервые столкнувшиеся с эффектом обратной связи, говорили о том, сколь интенсивным было это переживание: видеть себя на телеэкране, ощущать удвоение собственного «я» и одновременно его отчуждение, словно отражение в магическом зеркале (этот эффект анализируется в работе Энди Уорхола «Внутреннее и внешнее пространство», у Вито Аккончи в видео «Время эфира», в работе Ричарда Серры «Бумеранг», а видео Андрея Монастырского «Разговор с лампой» и в других произведениях раннего видеоарта).

Интерактивность, возможно взаимодействовать со своим отражением на экране вскоре стала использоваться видеохудожниками для создания интерактивных инсталляций (Нам Джун Пайк, Брюс Науман и др.) и целых пространств, интерактивных сред, где зритель оказывался наедине со своим медиа-двойником (Питер Кампус, Ден Грэм и др.). Так видеoinсталляция становится полем психологического эксперимента: уже с XIX века человек привык соотносить себя со своим отражением в зеркале, воспринимая его как «правду», однако, и камера, захватывающая его изображение, предельно объективна, она тоже дает увидеть «правду» - но что если два этих образа не совпадают? Когда образы удваиваются или

меняются местами, у зрителя возникает ощущение потери ориентиров для самоидентификации. Фредерик Баумгарт-Баумгартнер показывает, что во многих видеоинсталляциях, построенных на замкнутой цепи (closed circuit) обратной связи, Питер Кампус предлагает зрителю столкнуться с искаженным или фрагментированным отображением самого себя и посредством этого задаться вопросом о том, как конструируется его идентичность. Художник использует feedback «не только, чтобы описать в системе феноменологической логики восприятие индивидуумом его тела в пространстве, но также чтобы визуализировать понятие психической разделенности субъекта между полюсами существующего и кажущегося» [6]. То есть, остроя виртуального экранного двойника зрителя, Питер Кампус, помогает ему яснее ощутить его реальное присутствие здесь-и-сейчас.

Многие интерактивные инсталляции и медиа-объекты работают по схожему принципу, «затягивая» зрителя в настоящий момент, заставляя полностью сосредоточиться на загадочной работе некоего высокотехнологического механизма, который так или иначе соотносится с телом смотрящего и его привычной картиной мира [7].

И чем больше мера интерактивности, тем сильнее иммерсия. В этом плане интересно отметить эволюцию сетевого искусства от простых текстовых произведений и крохотных сайтов до современных платформ, активно проникающих в действующие механизмы коммуникационного общества. Первыми проектами в области сетевого искусства были буквенно-цифровые произведения (ASCII-графика), массово появляющиеся в 80-е годы, в связи с развитием компьютерных сетей во всём мире. Большом количестве людей стало доступно новое пространство для творчества и самовыражения, которое по началу было аскетично, но манило возможностью мгновенного общения с людьми по всему миру.

Технический уровень компьютерных сетей 80-х и начала 90-х годов не позволял использовать графические, аудио и видео файлы для обмена информацией, поэтому весь нет-арт этого периода представлен буквенно-цифровыми произведениями (ASCII-графика). Для лучшего отображения на дисплеях (мониторах, проекторах и телевизорах) периода аналоговых трубок 80-90-х годов использовались шрифты без засечек из-за низкого качества устройств вывода. Количество оттенков цвета было небольшим, максимум 216 оттенков (Safe Web Colors: Red 6 x Green 6 x Blue 6 = 216).

Первым значимым объединением сетевых художников является голландская арт-группа Jodi (Joan & Dirk), в её проектах часто обыгрывается тема глобализации и политики больших корпораций.

После появления первых графических изображений в сети Интернет в 1992 году начинается эпоха использования графических файлов при создании сайтов и произведений сетевого искусства. Массовое использование графических файлов сдерживалось в 90-е годы медленными скоростями в сети Интернет, также ограничивали мощности компьютеров и возможности мониторов. В конце 90-х годов начинают широко появляться высокоскоростные подключения к сети Интернет, что приводит в 2000-е к огромной популярности графических, видео и звуковых файлов на веб-сайтах, а также к новой волне проектов в формате нет-арта с обильным использованием графических файлов, элементов анимации и видео.[8]

Наибольшей же степенью как иммерсии сегодня обладает виртуальная реальность, как медиум, полностью

захватывающий внимание зрителя, активизирующий визуальный, аудиальный и кинестетический канал восприятия. Однако здесь парадоксальным образом погружение не всегда сопровождается высокой степенью интерактивности: подобно тому, как в видеоиграх требуется огромный ресурс для создания так называемого «открытого мира» (пространства, где зритель имеет почти неограниченные возможности взаимодействия с игровой средой), так и в тщательно отрисованном пространстве виртуальной реальности каждая «степень свободы» требует кропотливой работы авторов и серьезного бюджета. Поэтому сегодня VR-произведения чаще всего дают игроку лишь небольшие возможности взаимодействия со средой, но стараются эстетически обыграть эту нехватку. На такого рода приеме построен VR-проект Марины Абрамович «Погружение», где зритель сначала оказывается смотрящим с небольшого плота на волнующее северное море и ледники, которые, покрываются трещинами, разламываются и падают в воду, а затем – зритель попадает в загадочную лабораторию, где видит Марину Абрамович, запертую в стеклянном боксе. Вода медленно наполняет эту емкость, и художница начинает тонуть... и зритель может подойти, может коснуться стекла рукой, но ни разбить его, ни побегать за помощью не способен. Экологическая проблематика, связанная с глобальным потеплением, в данном случае соединяется с экзистенциальным скепсисом и должна вызвать у зрителя острое желание «сделать что-то», актуализировать изменения в реальном мире.

#### **Миф об интерактивности**

В работе «Язык новых медиа» Лев Манович тщательно разбирает понятие интерактивности как одну из главных особенностей языка новых медиа, напрямую связанную с процессом цифровизации и растворения всех прежде уникальных медиумов в гомогенном поле «нолей» и «единиц». Исследователь пишет о двух формах интерактивности: «закрытая» (вариативность) и «открытая». И далее Манович приходит к выводу, что лишь одна из этих форм сегодня имеет место, только «закрытая» интерактивность, которая «оперирует заданным количеством элементов в пределах заранее запрограммированной древовидной логики». [9] И с этим можно согласиться, поскольку интерактивный медиа-объект всегда ограничен в своих размерах и механизмах функционирования, произведение гейм-дизайна находится в границах кода и предусмотренных автором действий игрока, виртуальная реальность пока не обладает достаточными ресурсами для проектирования полноценному «открытого мира». Однако сетевое искусство любопытным образом выделяется на фоне других форм медиа-арта, поскольку именно здесь можно помыслить вполне воплотившийся «открытый мир»: мир гиперссылок и интерактивного пользовательского сценария. Художнику нет-арта достаточно лишь придумать правила игры, отправную точку своего высказывания и далее отпустить зрителя/пользователя в «свободное плавание» по пространству глобальной сети, где могут обнаруживаться самые неожиданные поэтические парафразы за каждым «поворотом» активной ссылки, и такая виртуальная поэзия имеет самый что ни на есть актуальный референт, будучи производным от действий реальных людей, объединенных глобальным коммуникационным сообществом, в котором смысловые связи и линки уже уверенно претендуют на собственный онтологический статус.

#### **Заключение**

Искусство новых медиа, в момент появления каждого из них всякий раз считавшееся чем-то несерьезным и не относящимся к области Возвышенного, все же завоевало

прочные позиции в современной культуре, поскольку именно такое искусство точно отражает динамику развития нашего общества, с начала XX века и до сих пор выстроенного по логике неостановимого технического прогресса. Одной из ключевых и ярких характеристик медиа-арта является интерактивность, вовлеченность зрителя, становящегося одновременно пользователем/игроком/собеседником художника. И хотя тезис Ролана Барта о смерти Автора был выдвинут еще в 1960-е годы, на заре развития новых медиа, он сохраняет свою актуальность и даже становится с каждым годом все более значимым, поскольку семиолог рассуждал о возникновении и функционировании знаков в поле изначально не раз-и-навсегда-данных смыслов, а в живом пространстве речи, игры символов и образов, которые могут быть соединены разными цепочками «гиперссылок» и потому роль Читателя в них сопоставима по значимости с ролью автора, а «окончательный монтаж» нарратива зависит от степени включенности каждого из интерпретаторов в процесс порождения смысла [10].

#### Список литературы:

1. Левашов В. Лекции по истории фотографии. М.: Treemedia, 2012
2. Садуль, Ж. История киноискусства. / Ж. Садуль. – М.: Издательство иностранной литературы, 1957.
3. Раш М. Новые медиа в искусстве. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018
4. Пол. К. Цифровое искусство. М.: Ад Маргинем Пресс, 2017
5. Барт, Р. Camera lucida. Комментарий к фотографии. М.: Ад Маргинем, 2011.
6. Baumgartner F. / Centre Pompidou Collection. New media installations. Paris, 2006. P. 108.
7. Fackelberg M. Circuits of exchange: myth of interactivity in video art. Stanford University, Stanford, California, 2002.
8. Гройс Б. В потоке. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018
9. Манович Л. Язык новых медиа. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. Стр. 75.
10. Барт Р. Смерть автора / Р. Барт. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М., 1994.

## ТИПОЛОГИЯ САЙТ-СПЕЦИФИЧНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРАКТИК В ОБЛАСТИ ПЕРФОРМАТИВНЫХ ИСКУССТВ

*А.С. Папина*

*Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»,  
аспирантская школа по искусству и дизайну*

#### Аннотация

В исследовании, проведенном мной в 2017 году в рамках магистерской диссертации, защищенной в АРБ им. А. Я. Вагановой, рассматривается сайт-специфичный театр, танец и перформанс в контексте института современного искусства и актуальных художественных практик и предлагается типология таких феноменов как «пространство», «сайт-специфичные художественные практики» и «сайт-специфичный танец».

#### Введение

Сайт-специфичный (site-specific) тип искусства создается во вне-театральных пространствах, направлен на соединение со значением, историей или креативным импульсом конкретной локации и взаимодействует с аудиторией, которая, возможно, не ходит в театр в

принципе. Такая форма вдохновляет посмотреть на каждое конкретное место как на нестабильный в культурном плане географический объект и позволяет расширить представление о «подходящих» для театра локациях.

#### Раздел 1. Типология пространства

В ходе работы мною было рассмотрено понятие пространства в современной философии, что позволило выделить типологию пространства (социальное, общественное, личное, репрезентации пространства, пространства репрезентаций, пространственные практики) [1, 2], а также определить функцию пространства и его способность к трансформации и перформативности в повседневном существовании социума.

Работы социологов, урбанистов, практиков и теоретиков архитектуры – Сеннета, Маккуайра, Колхаса, Ле Корбюзье, Гидденса – позволили определить ситуацию в современном городе, а именно, выявить «пространство отношений», рождаемое взаимодействием индивидов внутри городских масс, определить темп этих взаимодействий как сверхбыстрый, а значит, поверхностный, и определить современный город как медийную среду обитания, меняющую пространственно-временные рамки человеческого опыта.

#### Раздел 2. Типология сайт-специфичных художественных практик в современном искусстве

Исследование художественных практик в искусстве XX века позволило охарактеризовать генезис пространственных и сайт-специфичных работ в поле визуального и театрального искусства и найти истоки таких практик в минимализме, процесс-арте, энвайронментальном и иммерсивном театре, а развитие – в лэнд-арте, паблик-арте и уличном искусстве [3]. В исследовании удалось выделить жанровые разновидности форм современного и театрального искусства, близких к сайт-специфичным (ассамбляж, энвайронмент, хепенинг, инсталляция, перформанс, квест-спектакль, променад-спектакль), а также ввести искусствоведческую терминологию, характерную для сайт-специфичных работ («найденное пространство», «преобразованное пространство» [5], simultaneity [4], «host» (хозяин) и «ghost» (привидение) [5]).

#### Раздел 3. Жанровые разновидности сайт-специфичного танца

Мною также были определены формы, признаки и жанровые разновидности сайт-специфичного танца на основе сделанного обзора, а именно четыре типа создания хореографических композиций («переосмысление знакомого», «переосмысление студийного на месте», «адаптация под место», «характерное для места») [6]. Вслед за другими исследователями, я различаю три вида жанровых разновидностей: 1) тяготеющие к перформансу: танц-перформанс, инсталляция, хепенинг, акция, интервенция; 2) тяготеющие к театральному действию: постдраматический танц-театр, иммерсивный танц-театр, квест-театр, променад-театр, инженерный танц-театр; 3) видеотанец как синтетический жанр, соединяющий кинематограф, видеоарт, движение и танец.

#### Заключение

Сайт-специфичные практики активно развиваются в поле современного танца как за рубежом, так и в России. В творчестве современных российских танц-художников выделяется работа с архитектурой и функционалом места, в то время как западные практики в большей мере интересуются историей выбранной локации и объединением локального сообщества.

#### Список литературы:

1. Бедаш Ю.А. Концепция социального пространства Анри Лефевра // Cyberleninka. URL: