Я.А. ГЛОТОВА
Аспирант РГХПУ им. С.Г. Строганова
e-mail: glotova.yana@mail.ru

Y.A. GLOTOVA
Postgraduate student of the Russian State Stroganov University of Design and Applied Arts
e-mail: glotova.yana@mail.ru

DOI: 10.37485/1997-4663_2022_1_2_82_91

ИНТЕРАКТИВНОСТЬ КАК БАЗОВЫЙ МЕТОД ВИРТУАЛЬНОГО ИСКУССТВА

INTERACTIVITY AS A BASIC METHOD VIRTUAL ART

В статье рассматривается понятие виртуальной реальности в современном мире, что, в свою очередь, является новой формой общения с прекрасным, представляющей собой уникальный технологический инструмент будущего, расширяющий привычные границы исследования для человека XXI в. Демонстрируется современное виртуальное искусство, продолжающее свое дальнейшее существование и совершенствование в новом медиаформате. Объясняется процесс гуманизации технологий, весь акцент направляется на интерактивность. Проводится исследование реального и виртуального, в том числе, и обращается внимание на его мультисенсорной характер, который в полной мере можно считать пост-конвергентной формой искусства, основывающейся на синтезе искусства и технологий.

The article discusses the concept of virtual reality in the modern world, which, in turn, is a new form of communication with the beautiful, which is a unique technological tool of the future, expanding the usual boundaries of research for a person of the XXI c. Modern virtual art is demonstrated, continuing its further existence and improvement in the new media format. The process of humanization of technologies is explained, the whole emphasis is directed to interactivity. The study of

the real and the virtual is carried out, including, and attention is drawn to its multisensory nature, which can be fully considered a post-convergent art form based on the synthesis of art and technology.

Ключевые слова: интерактивность, виртуальная реальность.
Keywords: interactivity, virtual reality

С начала XX века в изобразительном искусстве, сменяя друг друга, возникали новые и новые художественные направления. После модерна за неоклассическими тенденциями следовал модернизм, от постмодернизма совершился переход к современным арт-практикам, в которых активно используются компьютерные сети. Технология виртуальной реальности сформировала новое представление об искусственно смоделированном пространстве, своеобразной искусственной жизни человека, активно задействующей все его органы чувств, реакции и способы реагирования на внешние раздражители. Само ее существование претендует на право представлять реальность. Происходит быстрое внедрение виртуальной реальности в сферу современных арт-практик, оно является их наиболее адекватным коррелятом.

Стоит отметить, что дополненная реальность представляет те новые художественно-образные средства, которых как раз зачастую не хватает творцам. А сама технология предоставляет огромные возможности в плане инструментария и реализации идей. Например, позволяет создать интерактивный, динамичный и многослойный художественный проект. Произведение искусства начинает взаимодействовать с человеком непосредственно, а не опосредованно. Целью статьи явилось исследование интерактивности как базового метода современного искусства, выявление его специфики и особенностей, значимости, позволяющей переосмыслить многие произведения в дополненной реальности, где новейшие технологии позволяют стирать грань между виртуальным и реальным пространством. Рассмотрим все вышесказанное более подробно.

Интерактивность в общепринятом понимании происходит от англ. Interaction («взаимодействие») — понятие, которое раскрывает характер и степень взаимодействия между объектами или субъектами. Используется в областях: теория информации, информатика и программирование, системы телекоммуникаций, социология, дизайн, в частности проектирование взаимодействия, и других [1].

Суть интерактивного взаимообмена информацией в искусстве заключается в том, что Автор не только воздействует на Зрителя, а взаимодействует с ним. Интерактивность вовлекает Зрителя в информационные отношения, предлагает ему самому посмотреть на интересующий объект искусства с определенного эстетического взгляда, оценить его, осмыслить суть предмета, в общем, принять Зрителю не позицию наблюдателя, а занять точку зрения активного участника творческого процесса.

Например, посетитель выставки является участником творческого процесса, так как ему дают возможность потрогать, пощупать объект искусства и даже модифицировать его. Таким образом, создается не только коммуникация между зрителем и конкретным предметом искусства, но и само произведение вживается в наш мир, становится его частью. В случае арт-медиа понятие интерактивности рассматривается на физическом уровне взаимодействия с инструментами управления — специальными контроллерами.

«Технологическое искусство» как «искусство средств» было с нами всегда: литература как «искусство алфавита», живопись как «искусство кистей и красок», музыка как «искусство инструментов» и так далее. Однако началом самого «искусства технологий» принято считать конец XIX в. и изобретение фото- и киноаппаратуры.

Тогда появились произведения, которые невозможно было создавать и воспринимать без специальных технических средств. Чуть позже технологическое искусство проникло в музыку, когда ученые заинтересовались физическими свойствами звука и были созданы первые электроинструменты — например, терменвокс.

Также появились средства записи и воспроизведения звука — фонограф, граммофон и другие. Под влиянием технического прогресса изменилась и скульптура: художники стали использовать новые средства для создания кинетических и свето-пространственных произведений. Они стали использовать для создания интерактивных произведений не только механические средства, но сначала электрические. В конце 1960 г. появилось движение «Новый реализм», объединившее художников, интегрировавших повседневную жизнь в искусство и использовавших новые методы и материалы. Таким образом, они оказали влияние на развитие объектного искусства и ранних форм акционизма.

Одним из них был Жан Тэнгли (Jean Tinguely, 1925–1991) — швейцарский художник-кинетист, участник движения «Новый реализм».

Если сначала он был поклонником статичной живописи, позже он отказался от нее и перешел к движению как форме художественного высказывания, считая, что не может бесконечно работать над одной картиной.

Идея движения помогла художнику преодолеть проблему выбора и позволила сделать жизнь его произведения такой же бесконечной, как сам процесс работы над ним. В работах Тэнгли есть два принципа: бесконечное повторение и изменение, поскольку они основаны на движении колеса. Новаторство заключалось не в самом движении — оно использовалось и до Тэнгли, а в удачном соединении кинетизма, готовых объектов массового производства, звука и саморазрушения, что придавало зрелищность действиям его «мечтающих машин». Сначала Тэнгли экспериментировал с картинами Малевича и Кандинского, чтобы понять, как сделать живопись более динамичной. То, что получилось, приобрело название «Мета-Малевич» (1954) и «Мета-Кандинский» (1956). С помощью механизмов Тэнгли приводил полотна художников в движение, которое сопровождалось грохотом и скрежетом.

Это были первые эксперименты с динамикой в абстрактной живописи. А уже к концу 1950-х появляются метаматики — движущиеся рисующие машины, самостоятельно создающие произведения искусства. С одной стороны, спонтанные «машинные» рисунки, появившиеся в преддверии «Нового реализма», — это насмешка над абстракцией, самым уважаемым на тот момент направлением в живописи. Но, с другой стороны, в них можно увидеть попытку устранить автора из творческого процесса и сделать произведение автономным: оно и самосоздается, и самоуничтожается.

У Тэнгли была настоящая страсть к машинам и механизмам. Случайный и непредсказуемый характер функционирования механизмов был похож на необычность и динамичность развивающегося в 1950-е гг. нового жанра, хеппенинга, участниками представления были движущиеся скульптуры. В городе Базель (Швейцария) в парке Solitud на берегу Рейна расположен музей, где представлены его нестандартные и невероятные кинетические скульптуры.

Во второй половине XX века в технологическом искусстве выделилось кибернетическое — «искусство компьютера», работающее на основе программирования, позволяющее делать произведения интерактивными и процессуальными. Например, это были компьютерные анимации, кибернетические скульптуры, а с 1960-х гг. развитие цифровых и аналоговых технологий теле- и радиовещания породило новую художественную практику —

электронное искусство: новые виды перформансов, видеоарт, интернет-арт, а позже даже VR-арт (виртуальная реальность). Электронное искусство только усилило интерес художников к взаимодействию произведений со зрителями, к неожиданным способам передачи изображения и звука.

Смысл понятия «интерактивность» обобщенно можно определить следующим образом — это принцип организации Системы, при котором цель достигается информационным обменом элементов рассматриваемой системы. Элементами интерактивности являются все составляющие взаимодействующей Системы, при помощи которых происходит информационный взаимообмен с другой системой или человеком (пользователем). Бум VR-технологий произошел в 2010-х, и мир стал одержим виртуальной реальностью.

Как и многие другие изобретения, VR-очки впервые стали применять сначала в военной области, затем в учебных играх, которые начали имитировать реальные процессы, например, полета самолета. Характерной особенностью был обзор 180 градусов за счет применения трех экранов, которые окружали кабину, таким образом удавалось довольно точно имитировать любые необходимые процессы, например, для обучения.

Виртуальная реальность (ВР, англ. virtualreality, VR, «искусственная реальность») — созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание, обоняние, вкус [2].

Виртуальная реальность (как понятийная значимость суждения) состоит из двух ветвей постижения и развития IT-технологий, а именно: собственно «виртуальная реальность» (virtual reality, VR) и «дополненная реальность» (augmented reality, AR).

Коренное отличие виртуальной реальности от дополненной состоит в том, что виртуальная реальность конструирует новый искусственный мир, а дополненная реальность лишь вносит в объективную картину окружающего реального мира, отраженного в цифровом виде, некоторые изобразительные элементы, являющиеся частью иных виртуальных пространств, предметы объективной реальности, архитектурные, художественные и дизайнерские проекты.

Подводя итог, можно констатировать, что VR («виртуальная реальность») — это искусственно созданный трехмерный цифровой мир, позволяющий переместить человека в любое время и место пространства. Посредством различных сенсоров и периферийных устройств виртуальный мир ощущается почти как реальный.

AR («дополненная реальность») — это IT-технология добавления виртуальной информации в пространство реального восприятия человека, которая совместно (интегрально) воспринимается как элементы реальной жизни. Это воспринимаемая смешанная реальность, создаваемая с помощью компьютера с использованием «дополненных» элементов воспринимаемой реальности, когда реальные объекты монтируются в поле восприятия.

К примеру, существует техника, называемая интеграцией реалистичных персонажей, — это механика, при которой реальный объект помещен в дополненную реальность. Такого эффекта можно достичь несколькими способами.

2D видео — реальный объект снимают на хромакее с ракурса человеческого роста, в графическом редакторе удаляется фон и изображение помещается в AR-среду под прямым углом к зрителю. При попытке зрителя обойти объект, он поворачивается к зрителю одной и той же стороной, сохраняя иллюзию объема.

4D съемка — студийная съемка с использованием набора специальных камер, захватывающих объект в движении. В результате съемки получается реалистичная анимированная 3D-модель, готовая для интеграции в AR-среду [3].

Таким образом, если в виртуальной реальности человек находится в полностью цифровом окружении, достигаемом симуляторами, шлемами, очками и другими девайсами, имитирующими реальный мир, то в дополненной реальности пользователь остается в окружающем пространстве, но его восприятие пространства расширяется посредством добавления виртуальных компонентов на экран IT-платформы.

Создание виртуальной реальности обеспечивается быстродействием процессора гаджета, огромными размерами электронной памяти компьютера, миниатюризацией элементной базы вычислителей, использованием дисплеев, камер и электроники, определяющей положение объектов (GPS, ГЛОНАСС, компас) и т. п. [4].

В настоящее время AR-технологии развиты меньше, чем VR, однако крупные компании делают ставку на первенство в будущем именно на дополненную реальность в силу того, что AR имеет больше пользовательских возможностей для обычного клиента и, следовательно, имеет гораздо больший потребительский потенциал, чем VR.

На сегодняшний день среди специалистов перечисленных областей знания отсутствует конкретное устоявшееся определение значения

термина «виртуальная реальность». В предлагаемом тексте мы будем использовать термин «виртуальная реальность» в самом широком значении рассматриваемого понятия.

Интерактивность в современном искусстве рассматривается (воспринимается) как взаимодействие в системе «Человек-Компьютер». В большинстве случаев общения человека с компьютером (искусство, музеи, выставки, спорт, игры, обучение и т. п.) виртуальную реальность можно рассматривать как специфический метод создания иллюзорных миров.

В традиционном искусстве наблюдается «распределение ролей» — Автор и Зритель (в широком понимании терминов), которые разделены экраном, рампой, ареной, книгой, иными «промежуточными» средами. Одной из важнейшей задач интерактивности является вовлечение Зрителя в процесс сотворчества с Автором, их соучастие, соавторство, сотворение, то есть сокращение разделяющего их «пространства». В рассматриваемом тандеме «главным» является Автор, которому «подыгрывает» Зритель. Порой он имеет возможность изменить «сюжет», в отличие от традиционного и принятого в европейской культуре разделения на «творца и потребителя» (слушателя, зрителя, читателя). Первому принадлежит активная позиция, второму — пассивная, воспринимающая.

Нам представляется, что с точки зрения Искусства, Музеев, Выставок, Цирка, азартных Игр и Спорта интерактивность изначально возникала как результат непредсказуемости окончательного и однозначного результата объекта действа.

Первым намеком на интерактивность является предыстория, к которой можно отнести спортивные соревнования, документально зафиксированные в истории человечества, берущие начало в Древней Греции, представляющие собой религиозный и спортивный праздник, проводившийся в Олимпии. Первое документально подтвержденное празднование относят к 776 г. до н. э.

Важнейшей составляющей спорта, в концептуальном смысле, если не главной, считается Зритель. Более того, нам представляется, что, наряду со спортсменами, Зритель является равноправным участником соревнования и судьей одновременно. Собственно, эта двойственность и рождает категорию пристрастных людей, называемую болельщиками/фанатами, без которых бессмысленным становится публичность соревнований (игр, спартакиад, чемпионатов). Интерактивность в спорте заключена в непредсказуемости результата соревнования и возможности Зрителя

косвенно повлиять на желаемый итог состязания в результате «боления» за любимую команду/спортсмена — активное подбадривание болельщиками любимых команд/спортсменов может раскрыть внутренние «резервы спортсменов» и тем самым приблизить соревнующихся к победе!

Актуальные художники часто предоставляют посетителю выставок возможность непосредственного контакта с арт-объектами: их можно потрогать, иногда — войти внутрь, добавить что-то «от себя» или наоборот — унести «кусочек искусства» с собой. Приведем пример. Инновационная студия «Арт Динамикс» специализируется на проектах в области арт визуализации и арт робототехники в сфере интертеймента. Она ведет технические разработки на стыке художественного и технического, таким образом получая в результате новые уникальные по своим свойствам восприятия концепты [5].

Проекты студии были представлены на всех основных телевизионных каналах и радиостанциях России, сцене Кремлевского Дворца, на международном экономическом форуме в Санкт-Петербурге, репортажах известных видеоблогеров. В 2020 г. два проекта студии выдвинуты на номинацию A'Digital Awards европейского конкурса цифрового дизайна.

Один из них — «Водяные лилии. Клод Моне».

Виртуальное путешествие начинается с сада художника Клода Моне, из которого можно попасть в его мастерскую, а затем увидеть его картины в залах музея. Здесь происходит не просто погружение в легендарную картину «Водяные лилии», имеется возможность исследовать время и пространство. «Помимо живописи и садоводства я ни на что не годен», — сказал Клод Моне [6]. Однако мы понимаем, что за этими словами кроется скромность художника, ведь его цикл «Кувшинки» — это почти 250 картин, которые художник-импрессионист создал в своем саду в Живерни. Стоя по пояс в виртуальной «воде», вы наблюдаете за сменой дня и ночи и боитесь сделать лишнее движение. Перед вами возникают ключевые даты биографии Моне, а после указания года, когда художнику диагностировали катаракту, картина теряет свои краски. Вы видите мир таким, каким его видел Моне в последние годы своей жизни. И узнаете самое важное: катаракта заставила Моне поверить не зрению, а своему воображению.

В полной мере интерактивность искусства проявляется в отношениях «сценарист-режиссер». С определенностью можно констатировать, что сценарист является основоположником идеи, однако режиссер является конечной, завершающей инстанцией в определении художе-

ственного и смыслового результата произведения (постановки, спектакля, фильма).

Наиболее массовой областью использования виртуальной реальности являются компьютерные игры различной сложности, направленности, рассчитанные на весь возрастной диапазон участника игры. В них интерактивность — важнейшее свойство, а компьютер предоставляет идеальную техническую возможность реализации взаимодействия. Именно интерактивность Игры делает ее интересной и увлекательной для пользователей, которых привлекает то, что исход Игры заранее не известен, иначе Игра теряет смысл. Игра является одним из фундаментальных понятий культуры.

Цифровое искусство — открытая система, поэтому развивается в контексте всего искусства и активно взаимодействует с аналоговым, оказывая на него влияние. В первую очередь, влиянию цифровых искусств подверглись наиболее традиционные виды изобразительного искусства — живопись, графика, скульптура. Как результат стали появляться, например, голографические изображения, имитирующие картину, скульптуру, рельеф, даже архитектуру. В случае с интерактивным кино реформации поддается другое каноническое средство художественной выразительности — сюжет [7].

Имея возможность менять очередность событий, переставлять акцент с одних персонажей и событий на другие, своими действиями влиять на ход происходящего, зритель-пользователь определяет степень своего участия в произведении и, соответственно, уровень полученных впечатлений. Возможность интерактивного управления оказывает влияние на еще один классический художественный прием — монтаж. Зритель-пользователь, в зависимости от творческой задачи, имеет возможность варьировать крупность плана, ракурс съемки, скорость демонстрации визуального материала, порядок кадров.

Интерактивность изменяет общепринятый подход к творческой работе, влияя на большинство средств художественной выразительности. Это результат интеграции цифровых технологии и традиционных видов искусств.

В истории человечества интерактивность представляется в виде зазывал, скоморохов, болельщиков, игроков, существовала всегда. Однако подлинная интерактивность (в современном понимании) обязана возникновению и развитию массовых коммуникаций, начавшиеся с радио и

телевидения, различных средств связи и, наконец, как вершина информационной пирамиды — Компьютер и Интернет [8].

Интерактивность и виртуальная реальность в искусстве неотделимы друг от друга — одна восполняет другую.

Несмотря на невероятное развитие IT-технологий и мультимедийной информации остается актуальность Зрителя в «физической» вовлеченности с Автором, объектами искусства, дизайна, обучения, маркетинга и т. п. как элементами воздействия на потребителя искусства. Интерактивность приобретает дополнительный шарм участия в информационном событии — принять не позицию стороннего наблюдателя, а заинтересовать Зрителя в сопричастности к творческому процессу.

Примечания:

1. IMPART-2014. (Невозможные объекты и оптические иллюзии в современном искусстве и дизайне // Международная научная конференция. — М.: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2014, ISBN 978-5-87627-087-0; УДК 74+7.017.

2. *Вайбель П.* Медиаискусство: от симуляции к стимуляции / перевод К. Бандуровского // Логос. — 2015. — № 4. — С. 135–162.

3. *Вайбель П.* Переписывая миры. Искусство и деятельность // Вайбель П.10++ программных текстов для возможных миров / перевод Б. Скуратова. — М., 2011. — С. 271–301.

4. Голографические инсталляции и 3D-анимация. — URL: http://promo-promin.com/ home/ (дата обращения: 09.12.2022).

5. *Деникин А.А.* Мультимедиа и искусство: от мифов к реалиям // Художественная культура: электронный рецензируемый научный журнал. — 2013. — № 6. — URL: http://sias.ru/magazine/ (дата обращения: 02.12.2022).

6. *Демшина А.Ю.* Живопись в эпоху медиакультуры. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zhivopis-v-epohu-mediakultury/viewer (дата обращения: 01.12.2022).

7. *Пайн Б.Д. II, Гилмор Д.Х.* Аутентичность. Чего по-настоящему хотят потребители / перевод О. Андреевой. — М., 2009.

8. *Латур Б.* Об акторно-сетевой теории. Некоторые разъяснения, дополненные еще большими усложнениями / перевод А. Писарева // Логос. — 2017. — № 1. — С. 173–200.

9. *Пол К.* Цифровое искусство / перевод А. Глебовской. — М., 2017.