

УДК 008

DOI 10.25799/AR.2019.44.1.020

## Принцип интерактивности музейной деятельности как ресурс развития игровых компьютерных технологий

**Афанасьева Агата Валерьевна**

Аспирант,  
кафедра социологии и философии культуры,  
Высшая школа музыки им. А. Шнитке,  
107076, Российская Федерация, Москва, ул. Стромынка, 18/28;  
e-mail: belverde@yandex.ru

### Аннотация

В статье рассматриваются некоторые интерактивные мультимедийные технологии, призванные расширить традиционный инструментарий музеев и культурных центров для успешной адаптации сформировавшегося нового способа мышления молодежи, спровоцированного изменением характера поступления и усвоения информации в современном информационном обществе эпохи Интернета и общей цифроизации и игроизации общества; соотносятся понятия игровая реальность, игровые механизмы и мультимедийные интерактивные технологии как суть одного и того же культурного процесса. Предлагается обратить внимание на эти технологии, оценить их потенциал и возможность применения в музеях и культурных центрах в рамках стратегии по сохранению и передачи новому поколению культурного наследия на примерах уже успешного использования таких технологий в крупных музейных центрах. Также в статье выносятся на рассмотрение некоторые аспекты, которые препятствуют успешному внедрению интерактивных мультимедийных технологий.

### Для цитирования в научных исследованиях

Афанасьева А.В. Принцип интерактивности музейной деятельности как ресурс развития игровых компьютерных технологий // Культура и цивилизация. 2019. Том 9. № 1А. С. 184-191.

### Ключевые слова

Интерактивность, мультимедиа, мультимедийные технологии, интерактивные технологии, виртуальная реальность, музейное дело, музеи, культура, культурные центры, дополненная реальность, 3D-технологии, медиа-коммуникации, компьютерная игровая реальность, подростки, молодежь.

## Введение

В современном обществе существенно меняется процесс восприятия молодежью той или иной информации, где на первый план выходят зрелищность и «сопричастность человека к воспринимаемой им информации». [Елинер, 2013]. Эта сопричастность выражается в том, что молодежь все чаще становится «сотворцом» информационного пространства эпохи WEB 2.0. Современные мультимедийные средства, чтобы быть востребованными в современном мире, широко используют принцип интерактивности, расширяя возможности информационного диалога. Этот принцип наряду с очевидными плюсами приводит «к снижению интереса у молодежи, которая является основным пользователем Интернета, к классическим видам искусства, что, безусловно, снижает уровень культуры у пользователя, а также приводит к появлению новых видов искусства – «сетевое искусство» (NetArt), «киберкультура», Интернет-литература, компьютерная живопись, виртуальные музеи и т.д.» [Елинер, 2013], которые достаточно часто позиционируются в качестве альтернативы традиционным формам и видам художественно-творческой деятельности. Это дает основание исследователям современного искусства относить последнее к «постискусству», которое сплошь и рядом отказывается от художественной образности и отражения реальности, свойственных искусству как особому виду профессиональной деятельности. «Обозначаемое» начинает замещать собой «обозначающее», погружая современного человека в мир симулякров и искусственно конструируемых концептов.

## Методика исследования

Эта проблема коснулась и музейного дела, в котором наблюдается тенденция виртуализации экспозиционного пространства с помощью разнообразных компьютерных информационных технологий при вытеснении реальных музейных предметов в музейно-выставочной деятельности. Эта тенденция имеет и свои положительные стороны.

В настоящее время многие музеи стараются обогащать свой арсенал средств воздействия на посетителей современными информационными технологиями. Однако, деятельность музея как социокультурного института, занимающегося документированием, сохранением культурного наследия, просвещением и воспитанием, организацией досуга населения и межличностного общения на том или ином культурно-познавательном материале, необычайно важна и требует фокусирования внимания государства на этой стороне музейной работы.

При этом представляется бесперспективным настаивание на альтернативе между традиционными формами и методами музейной деятельности и принципом интерактивности в музейно-выставочной и экскурсионной работе, где ведущее место начинают занимать компьютерные игровые технологии.

С приходом нового языка медиа и расширения влияния свертехнологичной информационной среды игровые компьютерные технологии и новые направления в использовании мультимедийных приложений уже просто не могут быть проигнорированы. Необходимо переосмыслить традиционные формы взаимодействия с читателями, зрителями, молодыми художниками и музыкантами, посетителям музеев и культурных центров, хотя бы частично адаптируя места презентации артефактов культурного наследия человечества, выдающиеся работы мастеров литературы и искусства под новый характер восприятия

молодого поколения. Нелишним будет использовать игровые механики и элементы игровой реальности в интерактивном взаимодействии молодежи и объектов культуры, что может реализоваться посредством современных мультимедийных технологий. Ведь они «дают возможность на новом уровне реализовать визуализацию изучаемых объектов, процессов, явлений, а также их моделей, представляемых в динамике, развитии с одновременным сохранением возможности интерактивного диалогового взаимодействия пользователя с обучающей системой». [Журкин, 2013]

## Результаты

Во второй половине XX века социокультурная роль музеев в обществе существенно переосмыслилась. «Технологические и культурные преобразования привели, с одной стороны, к созданию общества гиперкоммуникации, а с другой – к индивидуализации всех сообщений, фрагментации общества и потере кодов общения между различными субъектами», что обусловило появление общественных пространств как ключевых элементов города. «Музеи стали выполнять эту функцию, синтезируя искусство, человеческий опыт, науку и технику. Вследствие этого они уже воспринимались не только как хранители прошлого, но и как создатели будущего, как центры актуальной информации и активной коммуникации». [Скрипкина, 2015, 152]

Сегодня появляются уже музеи нового типа, требующие своего нового языка для общения с изменившимся информационным обществом и молодежью, в частности. Музеи стали насыщенными своеобразными «аттракционами», теперь они - «интерактивное пространство, в котором устанавливаются многочисленные коммуникационные связи между образовательными структурами, дискуссионными площадками, различными мастерскими». [Скрипкина, 2015, 149]

Интерактивность – слово, которое появилось относительно недавно, и употребляется, в основном описывая характер взаимодействия между человеком и компьютерными технологиями, отвечая вызовам цифровой эпохи и общей игроизации множества процессов, в которых до этого существовала практика достаточно традиционных способов подачи и восприятия информации. Интерактивность применяется в областях информатики, программирования, теории информации, социология, урбанистики, дизайна. В педагогике и образовании словосочетание «интерактивные технологии» также достаточно известны, правда в ней оно имеет смысл «специальной формы организации познавательной деятельности, способ познания, осуществляемый в форме совместной деятельности студентов». [Харченко 2013, 1] Слово «интерактивный» произошло от английского глагола «interact» - взаимодействовать с кем-либо, общаться, при этом необходимым элементом во взаимодействии является возможность сторон повлиять друг на друга. [Харченко, 2013, 31]

В настоящее время считается, что точного определения термина «интерактивность» не существует [Wiberg, 2010]. Это схоже с термином «игра», присутствующим во множестве областей знания, при этом не имеющего единственного определения. Примечательно, что ни одна игра невозможна без интерактивности. В ней обязательно присутствует взаимодействие между всеми элементами игрового процесса: игрок, правила, пространство, цели, смена которых под влиянием действий игрока, превращается в непрерывный процесс интерактивной трансформации задачи в результат, который расходится с финалом игры [игрок переставляет фигуры на шахматном поле, вне зависимости от выигрыша или проигрыша, он получает опыт и новые навыки].

Игровой процесс неразрывно связан с интерактивностью. Любые компьютерные игровые технологии построены на взаимодействии системы и человека. Интерактивность является существенной частью игровой механики, которая может рассматриваться самостоятельно. Помимо собственно компьютерных игр, интерактивные технологии используются достаточно давно в обучении и сфере преподавания. Существуют сотни мультимедийных программ и методик, основным элементом которых, является взаимодействие ученика с компьютером [интеракции] и усвоение различной новой информации через этот процесс.

Если мы говорим о взаимодействиях человека с другими объектами в контексте получения первым новых знаний и впечатлений, невозможно не рассмотреть в этой связи современные интерактивные технологии в музейном деле, в рамках культурологического исследования.

В современных музеях используют различные компьютерные технологии, многие из них в той или иной мере являются интерактивными. Но для более полного понимания имеющегося инструментария, нам необходимо рассмотреть наиболее используемые.

Журкин в своей работе предлагает следующие способы полисенсорного представления материала: 1] мультимедийные технологии; 2] технологии гипермедиа; 3] моделинг; 4] панорамное видео; 5] интерактивная альтернативная компьютерная реальность [комплексная интерактивная система трехмерной графики]; 6] виртуальная реальность; 7] дополненная реальность; 8] 3D-технологии. Некоторые из них уже довольно часто стали использовать в культурных центрах и музеях, некоторые же всё еще нуждаются в доработках для дальнейшей реализации. Рассмотрим несколько из приведенных выше технологий, которые наиболее часто используют музеи и культурные центры.

Мультимедийные технологии включают в себя широкий спектр разных типов информации, таких как графика, звук, видео, анимацию и пр., объединяя их в одном продукте «с целью вовлечения в процесс восприятия информации большинства чувственных компонент пользователя и увеличения эффективности воздействия на него одновременно по нескольким информационным каналам для повышения синергетического эффекта усвоения информации». [Журкин, 2013, 22]

Мультимедийные технологии сильно превосходят по плотности предоставления и передачи информации традиционные способы. Проверено, что страница текста информации на листе во много раз уступает видео интерпретации этой же информации, как математически, так и психофизиологически: по данным исследования института «Евролингвист» в Голландии, люди запоминают 5% информации, которую слышат и 20%, которую видят, а «одновременное использование аудио- и видеoinформации повышает запоминаемость материала до 40–50%, при организации интерактивного взаимодействия с обучаемым и его вовлечении в активные действия в обучении с использованием ММТ – 75–80% информации» [Осин 2005]. Мультимедийные технологии наиболее распространены в сфере демонстрации материала в музеях, используются как для наглядной экспозиционной деятельности, так и для обучения. Обобщая, можно сделать вывод о том, что все технические средства, визуализирующие и репрезентирующие те или иные объекты, явления, понятия, можно назвать мультимедийными.

Панорамное видео – видеоролики с обзоров в 360 градусов, с различной степенью интерактивности, где зритель может исследовать окружающее пространство, поворачивая обзор камеры в любую сторону. Человек как будто оказывается в центре происходящих событий и сам выбирает, что исследовать и куда смотреть. Данная технология хорошо применима для создания виртуальных экскурсий по музеям и архивам культурного наследия,

доступ к которым ограничен из-за расстояния до них, состояния самих закрытых архивов, финансовых и физических возможностей человека посещать их в реальной жизни. Многие музеи по всему миру используют эту функцию интерактивной реальности, у России также существует проект Университета ИТМО и Государственного Эрмитажа «Точки присутствия», в рамках которого они планируют предоставить возможность пройтись по помещениям музея с помощью панорамного видео. Эта технология достаточно близко связана с технологией **VR [виртуальной реальностью]**. Виртуальная реальность может смоделировать необходимую обстановку [мир] и позволяет осуществлять в нем набор действий, получая интерактивную связь с ним. VR и функция панорамного видео могут создавать впечатляющие возможности прогулок по разным городам и осмотра уже разрушенных исторических памятников, заботливо реконструированных культурологами и программистами и многое другое. Таким образом, музеи, как бы выходят за границу своего физического нахождения, «в виртуальное пространство». [Соболева, Эпштейн, 2011, 11].

Помимо вышеизложенных технологий некоторые достаточно крупные музеи имеют в своем арсенале и другие способы вовлечения посетителей: квест-игры, проекторные и лазерные инсталляции, 3D-технологии [как очки, так и печать], песочное рисование с выводом на экран, аудиовизуальные театральные дополнения для экскурсии по экспозиции, уже довольно обыденное голосовое сопровождение в наушниках на разных языках, огромные механические конструкции, иллюстрирующие и воплощающие некоторые физические процессы и многое другое.

### Обсуждение

С помощью технологий, описанных выше, человек, оказавшись в культурном пространстве, перестает быть пассивным зрителем, а становится непосредственным участником интерактивного культурно значимого процесса. Благодаря этой интерактивности «медиа- и видеоарта, он не чувствует себя отдаленным от культурного института, а наоборот, усваиваемая им социальная роль учит его быть не объектом, а субъектом в социокультурном пространстве, иметь право активного выбора и участия».

Не все музеи по ряду причин могут использовать интерактивные и мультимедийные технологии, но некоторые успешно дополняют традиционные способы подачи материала современными. К таким музеям на территории России относятся: Музей истории Екатеринбурга, Краеведческий музей в Тольятти, Музей занимательных наук «Мёбиус» в Самаре, региональный музей Северного Приладожья, Музей природы и человека в Ханты-Мансийске, Музей-заповедник «Сталинградская битва», Музейный комплекс «Вселенная воды» в Санкт-Петербурге, Дарвиновский музей в Москве и один из наиболее интерактивного Еврейского музея и центр толерантности в Москве.

Появление новых мультимедийных технологий и их использование в сфере культуры и искусства, безусловно, положительный процесс, создающий множество новых возможностей, но существует ряд проблем и перспектив роста, над которыми необходимо работать. К ним относятся:

– недостаточная разработанность тематической и смысловой составляющей музейных экспозиций с использованием интерактивных технологий [встречаемая аттрактивность в ущерб полноте содержания экспозиций];

- дефицит специалистов, владеющих необходимыми традиционными знаниями из области музейного дела и одновременно проявляющими техническую компетентность в использовании интерактивных компьютерных технологий;
- недостаточное использование всего арсенала компьютерных интерактивных возможностей, имеющихся в сфере игр и развлечений в деятельности музейных учреждений.

### Заключение

Реализация принципа интерактивности музейной деятельности как ресурса развития игровых компьютерных технологий предполагает развитие новых стратегий вовлечения многих любителей компьютерных игр в культурно-познавательные процессы.

Среди этих стратегий можно выделить следующие:

- организация «музеев на дому», предполагающая наличие игровых программ, в которых их пользователи имеют возможность создавать собственные виртуальные экспозиции по интересующих их темам, направлениям музейного дела;
- «компьютерный туризм», который становится вполне реальным и может создавать эффект непосредственного участия в посещении достопримечательных мест, уголков природы, памятников и т.д.;
- «творческая мастерская на дому», предполагающая участие в самых различных видах творческой деятельности в качестве создателя тех или иных художественных композиций, театрализованных исторических и литературных сюжетов, непосредственных участников культурно значимых событий с помощью компьютерных игровых технологий.

Эти и многие другие интерактивные технологии могут быть использованы в дальнейшем развитии игровой культуры, связанной, в первую очередь, с социализацией и инкультурацией детей, подростков и молодежи.

### Библиография

1. Wiberg, M. Interaction per se: understanding “the ambience of interaction” as manifested and situated in everyday & ubiquitous IT-use (англ.) // *International Journal of Ambient Computing and Intelligence*. 2010. Vol. 2, no. 2.
2. Гудошникова О. Ю. Современное искусство как феномен постиндустриальной трансформации, или о перспективах Пермского культурного проекта // *Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология*. 2011. С.4-10
3. Гулакова М. В., Харченко Г. И. Интерактивные методы обучения в вузе как педагогическая инновация // *Концепт*. 2013. №11 (27). С. 31-35.
4. Елинер И. Г. Интерактивность как квинтэссенция мультимедийного произведения // *ТРУДЫ СПБГИК*. 2013. № 200.
5. Журкин А. А. Использование технологий визуализации и полисенсорного представления обучающего материала в интеллектуальных обучающих системах // *Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета*. 2013. №3 (27). С. 6-28.
6. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. М.: ООО «РИТМ». 2005. 320 с.
7. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. М.: ИИО РАО. 2010. 140 с.
8. Скрипкина Л. И. Строительство новых музеев в контексте глобальных вызовов современности // *Вестник МГУКИ*. 2015. №6 (68). С.148-155.
9. Соболева Е. С., Эпштейн М. З. Эволюция концепции музеев в меняющемся мире // *ВМ*. 2011. №1. С. 8-19
10. Тен Е.П. Методические аспекты использования мультимедийных технологий в учебном процессе // *Междисциплинарные исследования в науке и образовании: сб. науч. тр. Первого междунар. науч.-практ. симпозиума. Ч. 1. Киев, 2012. С. 9–14.*
11. Высокие технологии в современных музеях <https://www.culture.ru/materials/50729/vysokie-tekhnologii-v-sovremennykh-muzeyakh>.

---

## The principle of interactivity of the Museum's activities as resource development computer gaming technology

**Agata V. Afanas'eva**

Postgraduate,  
Department of Sociology and Philosophy of Culture,  
Higher School of Music named after A. Shnitke,  
107076, 18/28, Stomyanka st., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: belverde@yandex.ru

### Abstract

the article deals with some interactive multimedia technologies designed to expand the traditional tools of museums and cultural centers for the successful adaptation of a new way of thinking of young people, provoked by the change in the nature of the receipt and assimilation of information in the modern information society of the Internet era and the General digitalization and gamification of society; correlate the concepts of game reality, game mechanisms and multimedia interactive technologies as the essence of the same cultural process. It is proposed to pay attention to these technologies, to assess their potential and the possibility of using them in museums and cultural centers as part of the strategy for the preservation and transfer of cultural heritage to the new generation on the examples of successful use of such technologies in large Museum centers. The article also introduces some aspects that hinder the successful implementation of interactive multimedia technologies.

### For citation

Afanas'eva A.V. (2019) Printsip interaktivnosti muzeynoy deyatelnosti kak resurs razvitiya igrovyykh komp'yuternyykh tekhnologiy [The principle of interactivity of the Museum's activities as resource development computer gaming technology]. *Kul'tura i tsivilizatsiya* [Culture and Civilization], 9 (1A), pp. 184-191.

### Keywords

Interactivity, multimedia, multimedia technologies, interactive technologies, virtual reality, Museum business, museums, culture, cultural centers, augmented reality, 3D-technologies, media communications, computer game reality, teenagers, youth.

### References

1. Wiberg, M. (2010) Interaction per se: understanding "the ambience of interaction" as manifested and situated in everyday & ubiquitous IT-use. *International Journal of Ambient Computing and Intelligence*. 2010. Vol. 2, no. 2.
2. Gudoshnikova O. Yu. (2016) Sovremennoe iskusstvo kak fenomen postindustrial'noy transformatsii, ili o perspektivax Permskogo kul'turnogo proekta [Contemporary art as a phenomenon of post-industrial transformation, or the prospects of the Perm cultural project] *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sociologiya*; pp.4-10.
3. Gulakova M. V., Kharchenko G. I. (2013) Interaktivny'e metody` obucheniya v vuze kak pedagogicheskaya innovatsiya [Interactive teaching methods in the institution of higher education as pedagogical innovation] *Koncept*. №11 (27); pp. 31-35.
4. Eliner I. G. (2013) Interaktivnost` kak kvinte'ssenciya mul'timedijnogo proizvedeniya [Interactivity as the quintessence of a multimedia work] *TRUDY` SPBGIK*; №200.

5. Zhurkin A. A. (2013) Ispol'zovanie texnologij vizualizacii i polisensornogo predstavleniya obuchayushhego materiala v intellektual'ny`x obuchayushhix sistemax [The use of imaging technology and incorporates a sensor-agnostic presentation of educational material in intelligent tutoring systems] Uchenye zapiski. Elektronnyj nauchnyj zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta. №3 (27); pp. 6-28.
6. Osin A.V. (2005) Mul'timedia v obrazovanii: kontekst informatizacii. [Multimedia in education: the context of Informatization] M.: OOO «RITM»; 320 p.
7. Robert I.V. (2010) Sovremenny`e informacionny`e texnologii v obrazovanii: didakticheskie problemy`; perspektivy` ispol'zovaniya [Modern information technologies in education: didactic problems; prospects of use] M.: IIO RAO; 140 p.
8. Skripkina L. I. (2015) Stroitel'stvo novykh muzeev v kontekste global'ny`x vy`zovov sovremenности [Construction of new museums in the context of global challenges of our time] Vestnik MGUKI, №6 (68); S.148-155.
9. Soboleva E. S., Epshtejn M. Z. (2011) Evolyuciya koncepcii muzeev v menyayushhemsya mire [Evolution of the concept of museums in a changing world] VM. №1; pp. 8-19.
10. Ten E.P. (2012) Metodicheskie aspekty` ispol'zovaniya mul'timedijny`x texnologij v uchebnom processe [Methodological aspects of the use of multimedia technologies in the educational process] Mezhdisciplinarny`e issledovaniya v nauke i obrazovanii: sb. nauch. tr. Pervogo mezhdunar. nauch.-prakt. simpoziuma. Ch. 1. Kiev; pp. 9-14.
11. Vy`sokie texnologii v sovremenny`x muzeyax <https://www.culture.ru/materials/50729/vysokie-tehnologii-v-sovremennykh-muzeyakh>.