

3. Культура Вологодской области. [Электронный ресурс] Электронный учебник: Как провести социологическое исследование? - Режим доступа: http://cultinfo.ru/cic/soc_anketa/page5.html

4. СиБАК. [Электронный ресурс] Научно-практические конференции ученых и студентов с дистанционным участием. Коллективные монографии. Останина А. Инфографика как средство визуальной коммуникации. - Режим доступа: <http://sibac.info/14730>

5. Сетевой ресурс социологического исследования «Что может сделать нас образованнее?» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://cityactive.ru/zarechny>

УДК 371.333

И.А. Сулова, И.А. Садчиков

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА, КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ФОРМИРОВАНИЯ
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Сулова Ирина Александровна
ipik@yandex.ru

Садчиков Илья Александрович
ilyasadchikov@gmail.com

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург

**VIDEO GAMES AS ONE OF ASPECTS OF CREATION OF EDUCATIONAL
COMPETENCES**

Suslova Irina Alexandrovna
Sadchikov Ilya Alexandrovich

Russian State Vocational Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

***Аннотация.** Статья рассказывает о текущих трендах применения компьютерных игр в образовательном процессе. Рассматриваются положительные и отрицательные стороны использования подобного инструментария, а также примеры реальных интерактивных программ, используемых в учебном процессе. В статье приведены примеры игровых проектов, созданных на базе РГППУ.*

***Abstract.** Article tells about current video games trends in educational process. Text demonstrates positive and negative sides of gaming tools, and consist real projects examples used in educational process. Last part of article describes game projects created on RGPPU basis.*

***Ключевые слова:** информационные технологии; компьютерные игры; игрофикация; познавательная деятельность; образовательный эффект.*

***Keywords:** IT; gamification; video games; interactive education; educational effect.*

С каждым годом музеи находят новые формы общения со своими посетителями. Сегодня использование информационных технологий в музейной деятельности является распространенной практикой во всем мире. Информационные технологии применяются как для организации собственно рабочего процесса в музее, так и для работы с посетителями, для

предоставления музейных услуг. Так, например, многие музеи мира разработали компьютерные игры и игровые приложения для мобильных устройств. Это не просто дань моде, чаще всего игры используют в образовательных целях или для рекламы новых экспозиций. Важно отметить, что очень часто компьютерные игры, в особенности, если мы говорим о сайтах зарубежных музеев, находятся в специальных детских разделах. Подобные детские разделы называются «Юные исследователи», «Наука он-лайн» и т.д. Чаще всего в таких разделах можно найти адаптированные тексты о выставках и мероприятиях, интересные факты (зависит от специфики музея), компьютерные игры, видео, аудиозаписи и т.д.

В городе Екатеринбурге, в рамках стратегического проекта «Музейный комплекс «Екатеринбург», одной из задач является: «Повышение качества, расширение спектра и продвижение музейной услуги через создание специальных музейных проектов и программ...». Результатом решения данной задачи должны стать: «Повышение уровня доступности музейных услуг, рост посещаемости, повышение культурно-образовательного уровня населения» [6]. Информационные технологии могут помочь решить данные задачи.

Как показывает мировой опыт, использование различных информационных технологий в деятельности музеев привлекает посетителей совершенно разных возрастных и социальных групп и позволяет создавать уникальные музейные продукты. Поэтому внедрение инновационных технологий, в первую очередь информационных, в какой-то степени может помочь решить задачи, поставленные в стратегическом проекте «Музейный комплекс «Екатеринбург».

В городе Екатеринбурге на сегодняшний день, посещаемость и узнаваемость являются актуальными проблемами для Свердловского областного краеведческого музея. Свердловский областной краеведческий музей – это уникальный музей города Екатеринбурга. Данный музей в Свердловской области имеет наиболее давнюю историю и самую большую коллекцию. В 2013 году в музее начали реализовывать проект «Искусство путешествий», который стал победителем X Грантового конкурса музейных проектов «Меняющийся музей в меняющемся мире» фонда В. Потанина в номинации «Музейные исследования» [3].

ЕМЦНТ «Гамаюн» – это уникальный музей города Екатеринбурга. В коллекциях музейного центра хранятся работы непрофессиональных мастеров декоративно – прикладного искусства, графиков и живописцев Свердловской области [2]. В 2013 году в музее начали реализовывать проект «Наивное. Супер! Наивное искусство со всех сторон» с серией игровых путеводителей с аудиоприложениями, который стал победителем X Грантового конкурса музейных проектов «Меняющийся музей в меняющемся мире» [3]. В рамках проекта руководителем проекта было решено дополнить путеводитель для младших школьников «Личное дело художника В...» компьютерной игрой и разместить игру на официальном сайте музейного центра. Игра положит начало детскому разделу на сайте и будет способствовать привлечению новых посетителей в музей.

В Екатеринбурге существует проблема малого прироста музейных посетителей. Музеи медленно перестраиваются на создание новых продуктов, расширение сервиса, редко изучают потребности своей целевой аудитории. Актуальным направлением деятельности музея является повышение собственной привлекательности путём модернизации музейной деятельности, обеспечения требуемого качества музейной услуги, отвечающей современным стандартам и всей широте культурных запросов горожан и гостей города, создания новых и

актуальных культурных продуктов, и услуг, разработкой патриотических и образовательных программ [7]. Решение поставленных задач частично зависит от внедрения информационных технологий.

Специфичной тенденцией является виртуализация культурного продукта музея, а также всё более распространяющееся применение информационных технологий. Без информационных технологий сегодня не мыслима деятельность ни одного музея. Они требуются как для организации собственной работы (учёт, сохранение и передача данных, научная работа, обмен информацией, презентации материала и т.д.), так и для установления коммуникации с потенциальными потребителями. Каждый более или менее крупный музей имеет свой сайт, страницу в социальной сети и электронную почту. Посетитель должен иметь возможность получать полную информацию о деятельности музея, предлагаемых услугах, новостях. Но сегодня недостаточно только иметь сайт, необходимо его продвигать и мотивировать посетителей регулярно на него заходить. Для этого необходимы постоянные обновление контента (текстовая, фото- и видеоинформация), немаловажно и предложение дополнительных опций, например, это может быть компьютерная игра.

Компьютерная игра – это новая и динамичная форма взаимодействия с посетителями, в особенности, если мы говорим о музеях. Как известно, наиболее массовая целевая аудитория музея – это дети и их родители/родственники. Следовательно, разработка и размещение компьютерной игры для детей способны увеличить лояльность к музею, сформировать отношение к музею как к современному учреждению с высоким образовательным потенциалом. Компьютерная игра будет мотиватором для ребёнка раз за разом заглядывать на сайт. Желательно, чтобы игра имела образовательный характер, так как продвижение знания – одна из основных целей музея. С помощью компьютерной игры можно прорекламирровать новую выставку, рассказать об экспонатах, как центральной коллекции, так и очень редких, хранящихся в фондах.

Важно понять, что компьютерная игра – это не просто досуг. В особенности, если говорить об образовательных играх. Во-первых, это приобретение новых знаний, умений и навыков. Например, на сайте Museum of science and industry (Chicago) (перевод с английского языка: музей науки и промышленности Чикаго) можно поиграть в игру Code Fred: Survival mode [9]. Эта игра рассчитана на детей и подростков, и направлена на изучение основных систем организма и процессов, которые происходят в организме человека в экстремальных ситуациях. С помощью этой игры можно изучить системы организма человека, как они работают и взаимодействуют между собой и т.д. Кроме того, во время игры ребенок изучает компьютер, приобретает навыки пользования компьютерной мышью и клавиатурой.

Во-вторых, это исследование нового мира и разгадка головоломок. В играх-квестах главная цель – это решить какую-либо задачу, проблему. Но ее решение неизвестно игроку. Поэтому во время игры рождается и формируется воображение.

В-третьих, это взятие на себя новой роли – роли героя игры. Например, на сайте The British Museum (перевод с английского языка: Британский музей) можно поиграть в игру «Time Explorer» [10]. В начале, пользователю предлагается выбрать персонажа, за которого он будет играть. Персонажи отличаются по гендерному и национальному признакам.

Далее, необходимо выбрать цивилизацию, которую вы хотите исследовать и начать изучать предложенный игровой мир.

Компьютерная игра – это новый способ контакта с музеем и его экспонатами, она создает образ музея, как места для творчества и познавательной игры.

Младший школьный возраст – это важный период школьного детства, от которого зависит уровень интеллекта и личности, желание и умение учиться, уверенность в своих силах [8]. В этом возрасте ребенок вовлечен в разные виды деятельности – игровую, трудовую, занятия спортом, искусством и т.д. Однако ведущее значение в младшем школьном возрасте приобретает учение. При этом учебная деятельность не сводится только к традиционным формам: посещение школьных занятий, получение академических знаний. Знания могут быть побочным продуктом игры или отдыха. Возникновение и поддержание познавательного интереса в этом возрасте традиционно связывается с игровой деятельностью [8].

В рамках концепт-арт для игры были использованы визуальные образы персонажей игр. Первоначально, персонажи игры были нарисованы на бумаге (покадровая анимация), также, как и концепции некоторых уровней, игровые объекты, которые игрок будет собирать во время прохождения локаций. Далее в графическом редакторе Adobe Photoshop CS4 были реализованы двумерные модели персонажей и различных объектов игровых уровней (рисунок 1). Все спрайты были сохранены в формате .png, который позволяет сохранять прозрачные области слоев.



Рис. 1. Внешний вид персонажа «Злой Коллекционер»

Изучение возможностей игрового движка Construct2, выбранного для реализации игры, велось посредством статей и уроков, выложенных на официальном сайте разработчиков игрового движка [4]. В разделе «Tutorials» находятся авторские уроки по созданию компьютерных игр различного жанра, где подробно описывается процесс разработки именно в данном игровом движке. Большая часть уроков на английском языке, но часть уроков переведены на русский, испанский, итальянский и другие языки. Канал на youtube.com «Construct2 на русском языке» [5] показывает, как использовать те, или иные инструменты редактора.

По окончании каждого игрового уровня перед игроком появляется информация о его дальнейших действиях или о найденных картинах (рисунок 2).



Рис. 2. Внешний вид представления информации о картине на игровом уровне игры

Звук имеет колоссальное значение для любой компьютерной игры. Звуковые эффекты и музыка оказывают существенное воздействие на эмоциональное состояние человека, который играет в игру [1]. Музыка и различные звуковые эффекты в первую очередь передают определённую информацию пользователю (о состоянии персонажа, мира, об игровых объектах, событиях и прочем) [1]. Игрок через звук получает дополнительную информацию об игровом мире, эта информация помогает ему продвигаться по игровому уровню и исследовать его. Также, музыка и звуковые эффекты создают определённую атмосферу игры. Звук влияет на восприятие игрового мира, эмоции и степень погружения в игру. Были проведены исследования, демонстрирующие влияние звука на восприятие изображений.

Список литературы

1. Деникин А.А. О звуке в видеоиграх // ЭНЖ «Медиамузыка». № 1 (2012). [Электронный ресурс]: http://mediamusic-journal.com/Issues/1_4.html (дата обращения: 10.05.2014).
2. Екатеринбургский музейный центр народного творчества Гамаюн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://centrgamaun.ru/> (дата обращения: 18.12.2013).
3. Меняющийся музей в меняющемся мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.museum.fondpotanin.ru> (дата обращения 18.12.2013).
4. Сайт SCIRRA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scirra.com/> (дата обращения: 13.01.2014).
5. Сайт youtube.com. Канал «Construct2 на русском языке» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/user/Construct2Tutorials/featured> (дата обращения: 1.11.2013).
6. Управление культуры Администрации Екатеринбурга. Стратегическая программа «Екатеринбург – мегаполис культуры и искусства» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://culture.ekburg.ru/strategy> (дата обращения 03.03.2014).
7. Управление культуры Администрации Екатеринбурга. Стратегический проект «Музейный комплекс Екатеринбург» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://culture.ekburg.ru/strategy/779> (дата обращения 03.10.2014).

8. Шаповаленко, И.В. Психология развития и возрастная психология: учебник для бакалавров [Текст] / И.В. Шаповаленко. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 567 с.
9. Museum of science and industry (Chicago). Игра «Code Fred: Survival Mode». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.msichicago.org/online-science/games-and-apps/code-fred/activities/code-fred-survival-mode> (дата обращения 03.11.2014).
10. The British Museum. Игра «Time explorer». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.britishmuseum.org/explore/young_explorers/play/time_explorer.aspx (дата обращения 03.11.2014).

УДК 004

А.А. Царегородцев

**ПРИМЕНЕНИЕ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ОЧКОВ HOLOLENS
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Царегородцев Андрей Альбертович

andreytreyt@hotmail.com

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Россия, г. Екатеринбург

**APPLICATION OF HOLOGRAPHIC GLASSES HOLOLENS
IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

Tsaregorodtsev Andrey

Russian State Vocational Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

***Аннотация.** В статье рассматриваются возможности применения голографических очков HoloLens компании Microsoft в процессе обучения.*

***Abstract.** The article discusses possible applications of holographic glasses Microsoft HoloLens in the educational process.*

***Ключевые слова:** обучение; дополненная реальность; голограмма; очки; Microsoft; HoloLens.*

***Keywords:** education; holograms; augmented reality; glasses; Microsoft; HoloLens.*

На сегодняшний день виртуальная и дополненная реальность являются одной из активно развивающихся сфер. Компания Oculus VR со своим детищем в свое время наделала достаточно много шума и значительно продвинула эту сферу вперед. Но виртуальная реальность подразумевает полное погружение без ощущения реальных объектов и пространства. Google Glass от поискового гиганта сделали реальность дополненной, но на экран очков выводится плоское изображение, с которым проблематично взаимодействовать.

Эти проблемы вполне могли бы решить голограммы, которые довольно часто мелькают в фантастических фильмах и играх. Этим путем как раз пошла компания Microsoft, представившая миру на своей презентации в январе 2015 года новое инновационное