

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ АРХИТЕКТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ DISCOVERY TOUR ANCIENT GREECE)

Т.Т.Шафиков, магистр кафедры ДиНИ ИДиПИ КФУ, Казань, РФ

Л.М.Яо, профессор кафедры ДиНИ ИДиПИ КФУ, Казань, РФ

В.М.Юмагулова, зав. кафедры ДиНИ ИДиПИ КФУ, Казань, РФ

Аннотация.

В данной статье обосновывается возможность использования современных игровых технологий в преподавании архитектуры на примере видеоигр от компании Ubisoft Entertainment SA, в частности, серии Assassin's creed, и сопутствующих программ. Использование видеоигр в педагогической деятельности имеет преимущество перед другими технологиями, в том числе виртуальными, благодаря эффекту «погружения» (immersion) и возможности для обучающихся взаимодействовать с виртуальным пространством. В статье так же описывается программа Discovery Tour Ancient Greece, основанная на игре Assassin's creed: Odyssey, представляющая собой сборник виртуальных туров по истории, культуре и архитектуре Древней Греции.

Ключевые слова: видеоигра, игровые технологии, современные игровые технологии, виртуальный тур, педагогическая технология.

Annotation.

This article theoretically describes and substantiates the possibility of using modern gaming technologies in teaching architecture using the example of video games from Ubisoft Entertainment SA, in particular, the Assassin's creed series and related programs. The use of video games in teaching has an advantage over other technologies, including virtual ones, due to the effect of "immersion" and the opportunity for students to interact with virtual space. The article also describes the Discovery Tour Ancient Greece program, based on the game Assassin's creed: Odyssey, and is a collection of virtual tours of the history, culture and architecture of Ancient Greece.

Key words: video game, gaming technologies, modern gaming technologies, virtual tour, pedagogical technology.

Использование видеоигр в образовательном процессе является относительно новым явлением, однако, оно уже зарекомендовало себя как эффективная педагогическая технология. Первые исследования, посвященные использованию видеоигр в образовательном процессе, появились в США в начале 1970-х годов, когда факультативно в рамках школьного курса по истории и социологии ученики могли пройти компьютерную игру о жизни американских пионеров The Oregon Trail. В игре учащиеся превращались в первых поселенцев, и, двигаясь по Орегонской тропе, встречались с многочисленными трудностями. Эта игра показала, что история как наука, даже на уровне изучения какой-то банальной повседневности, может быть невероятно интересной, а игры вполне могут использоваться в образовании [1, с.50]. Однако, технические возможности компьютеров того времени не позволяли широко применять их в педагогике. В современном мире компьютерные технологии активно развиваются, в том числе и игровые. Новейшие игровые движки позволяют разработчикам использовать кинематографическое качество графики, прорисовывать детали высокой четкости. В современных играх технологии позволяют в деталях создавать ландшафт, в том числе городской, интерьер и экстерьер зданий, растительность, неигровые персонажи (NPC). С помощью видеоигр можно реализовывать функцию обучения и мотивации. В качестве обучающей технологии они способствуют получению новых знаний и умений, а в качестве мотивационной – вовлекают учащихся в процесс обучения. Использование видеоигр в педагогической деятельности — это эффективный способ повысить заинтересованность учащихся в познании предмета. Видеоигры в качестве педагогического инструмента используют концепцию «погружения» (immersion): у игрока уменьшается осведомленность о своем присутствии в реальном мире и увеличивается эффект присутствия внутри виртуального пространства. Это означает, что субъект, в данном случае – учащийся, «оказывается» в мире игры и ощущает себя его частью. Прием погружения часто используется для того, чтобы показать учащимся реальное место с помощью виртуальной реальности. Например, виртуальные экскурсии в музеи активно распространяются, так как они позволяют увидеть экспозицию с помощью обычного компьютера, или смартфона. При использовании VR-очков достигается еще больший эффект присутствия.

Однако, использование только виртуальной картинке не позволяет достигнуть полного погружения, так как для этого необходимо, чтобы действия игрока оказывали влияние на окружающий мир, а также присутствовала целостность виртуального мира. [2] Нарративная составляющая так же оказывает большое влияние, так как благодаря ей и создается целостность картины происходящего. В этом и состоит существенная разница между виртуальным туром, когда учащемуся демонстрируется 3D визуализация объекта, и игрой, в которой именно погружение играет большую роль. В видеоиграх обучающийся может не только посмотреть на архитектурные сооружения, но и непосредственно с ними взаимодействовать. Так же в играх конкретное здание, представляющее образовательный интерес, как правило, не находится в игровом мире само по себе, а является частью окружающего ландшафта. Например, собор находится посреди города, сам город так же доступен для взаимодействия, а некоторые объекты рядом с самим зданием играют сюжетную роль. Все это в совокупности дает качественно новый уровень погружения, и, помимо внешнего наблюдения за архитектурным сооружением, учащиеся могут изучить и город вокруг него, оценить масштабы здания, его роль в жизни горожан, а также общую панораму. Так как здания и сооружения всегда строятся с конкретной целью, а окружающий их городской ландшафт важен не только с точки зрения городского планирования застройки, но и инфраструктуры города, такая игра может дать целостное представление об объекте изучения.

Так, например, компания Ubisoft уже длительное время выпускает видеоигры серии Assassin's creed, действие которых разворачивается в различные исторические эпохи. Данный разработчик известен тем, что в его играх с большой точностью воссоздаются архитектурные сооружения, городские ландшафты и интерьер тех стран и эпох, в которых происходит действие игры.

Например, в игре Assassin's Creed II действие разворачивается в Италии конца XV века, в эпоху Возрождения. Следовательно, разработчиками были показаны такие города, как Флоренция и Венеция, а в следующих частях – Assassin's creed Brotherhood и Assassin's creed Revelations – Рим и Константинополь, соответственно. В упомянутых играх были с высокой точностью воссозданы такие архитектурные сооружения, как кафедральный собор Санта-Мария-дель-Фьоре во Флоренции, Собор Святого Марка в Венеции, Замок Святого Ангела в Риме, Собор Святой Софии в Константинополе и другие (рис.1).

Такой же прием используется и в других играх и продуктах компании Ubisoft. В каждой игре серии Assassin's creed игроку демонстрируется та, или иная историческая эпоха и местность: Древний Египет, Древняя Греция, США времен Войны за независимость, Париж эпохи Великой Французской революции и т.д. «Открытый мир Assassin's Creed Origins большой и проработанный. И когда ты можешь в интерактивном формате заглянуть в каждый его уголок, рассмотреть каждую из комнат в пирамиде, пронаблюдать за повседневностью и расписанием каждого его жителя и взобраться буквально куда угодно — восприятие и погружение в эпоху ощущается несравнимо лучше, чем в классе за учебником или презентацией» [3].

Новой вехой в развитии стало создание непосредственно обучающего контента. К примеру, к игре Assassin's creed: Odyssey был создан специальный игровой режим Discovery Tour: Ancient Greece. Как следует из названия, данный режим позволяет обучающемуся «посетить» города Древней Греции, познакомиться с жизнью и бытом живших там людей и посмотреть на сооружения той эпохи в реконструированном виде (рис.2). Помимо возможности свободного путешествия и наблюдения, в игре доступны и виртуальные туры с гидами, а также возможность послушать рассказы историков и экскурсоводов.



Рис.1 Санта-Мария-дель-Фьоре в Assassin's Creed 2.

Кроме этого, компания Ubisoft совместно с McGill University и Technology Learning & Cognition Lab подготовили специализированные программы обучения с использованием Discovery Tour. В данном руководстве есть планы уроков по определенным темам: искусство, язык Древней Греции, общество и мифология. Так же имеются планы-описания виртуальных игровых экскурсий по Древней Греции: архитектура и мифология Микен, город Аргос, Фермопильское и Марафонское сражения. Приведенные программы можно использовать как на одном уроке, используя предложенный план, так и внедрить в уже существующую учебную программу дисциплины.



Рис.2 Парфенон в Assassin's creed: Odyssey u Discovery Tour: Ancient Greece

Мы считаем, что данный информационный ресурс является хорошим и эффективным примером использования игровых технологий в образовательном процессе. Основные преимущества использования Discovery Tour: Ancient Greece в образовательном процессе:

1. в игре с высокой детализацией и вниманием к деталям воссозданы ландшафты, персоналии, архитектурные сооружения и исторические события, что позволяет обучающимся ясно представлять объект изучения;
2. возможность для обучающихся непосредственно взаимодействовать с объектами изучения, что усиливает эффект погружения и способствует более глубокому и всестороннему изучению предмета;
3. возможность изучения не одиночного объекта, а всей системы в целом – здания и сооружения представлены вместе с городом, его обитателями, в контексте определенной эпохи и исторических событий; изучая постройки древних Афин, учащиеся так же знакомятся с культурой и бытом населения, лучше понимают назначение тех, или иных зданий, площадей, мест для собраний; рассмотрение объекта не в отдельности, а в контексте окружающих его объектов – важное преимущество видеоигр как образовательной технологии;
4. игра реконструирует архитектуру Древней Греции, быт ее народа, его искусство и культуру; использование современных информационных технологий для виртуальной реконструкции исторических зданий – это активно обсуждаемая идея, применяющаяся в современной науке [4]. Видеоигра здесь имеет преимущество перед обычной 3D-реконструкцией благодаря упомянутому выше эффекту погружения (immersion).

Таким образом, использование видеоигр в целом, и Discovery Tour: Ancient Greece от Ubisoft в частности, можно рассматривать в качестве обучающей технологии и внедрять в образовательный процесс. «Видеоигры — сложный феномен современного социума, являющийся в одно и то же время новым видом игр, новым языком искусства, программным кодом, кибертекстом и интерактивным видео» – считают исследователи из Белорусского государственного технологического университета Ю. Ф. Шпаковский и М. Д. Данилюк [5, с.118]. Видеоигры — это относительно молодая педагогическая технология, и потому приживается всё ещё слабо и далеко не везде. Игры не просто способны брать визуальный язык из кино, а количество текста и красоту речи из книг, они ещё могут вовлекать учащихся в интерактивное действие, и уже научились делать это очень интересно.

Список использованной литературы

1. Шпаковский, Ю. Ф. Видеоигры в процессе образования / Ю. Ф. Шпаковский, М. Д. Данилюк // Труды БГТУ. Серия 4, Принт- и медиатехнологии. – Минск: БГТУ, 2018. – № 1 (207). – С. 50-55.
2. Robertson, George & Czerwinski, Mary & Dantzich, Maarten. Immersion in Desktop Virtual Reality. Proceedings of the 10th annual ACM symposium on User interface software and technology. – 1997. – p. 11-19. 10.1145/263407.263409.
3. Видеоигры в учебной программе – [Электронный ресурс] – URL: <https://dtf.ru> (дата обращения: 19.09.2024)
4. Synagogues in Germany: a virtual reconstruction. Technische Universität Darmstadt, Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland and Institut für Auslandsbeziehungen. Basel: Birkhäuser. – 2004. – 159 p.
5. Шпаковский Ю.Ф. Разработка видеоигр: проблемы современных исследований/Ю.Ф.Шпаковский, М.Д.Данилюк//Труды БГТУ. Серия 4.– 2017 – № 1 – С.118-122.