

общества? Видимо, да, поскольку важное место здесь отводится личностному интеллектуальному творчеству и возможности экспертной критики научно-социальных преобразований. И где свою привычную роль в новых условиях будет играть философия.

## **THE ROLE OF PHILOSOPHY IN THE BASIS OF THE PRINCIPLES OF THE NEW UNIVERSITY AND THE DESIRED FUTURE**

Lahunova A.

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics*

Abstract. In social transformations a special place is occupied by philosophical criticism and irony, which help create a new university on the principles of responsibility and intellectual creativity.

Keywords: transitional societies, industrial society, social-critical theory, irony, creativity, Henri Lefebvre.

УДК 004.946

## **ТЕХНОЛОГИЯ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ**

Лагутин А.Е.<sup>1</sup>, Лагутина Ж.П.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*

<sup>2</sup>*Белорусская государственная академия связи*

Аннотация. В статье показаны области применения и перспективы развития дополненной реальности, возможность использования AR технологии в образовательной среде с целью визуального моделирования учебного материала.

Ключевые слова: интерактивные технологии, технология дополненной реальности, образование.

В настоящее время одним из самых перспективных направлений IT-разработок является дополненная реальность (augmented reality, AR). Принцип дополненной реальности заключается в наложении виртуальных объектов на существующие объекты в режиме реального времени. Взаимодействие техники с изображением реального мира отличает дополненную реальность от виртуальной. Технология дополненной реальности уже используется в различных видах деятельности человека, например, в торговле, рекламе, военных разработках, туризме, играх, развлечения и др. [1].

Основной задачей дополненной реальности является расширение возможностей пользователей, т. е. их взаимодействие с окружением, но уже на принципиально новом уровне. С помощью компьютерного устройства на изображение реальной среды наносятся слои с набором объектов, несущих дополнительную информацию. Технологии позволяют считывать и распознавать изображения окружающей среды при помощи камер, а также дополнять их при помощи несуществующих или фантастических объектов. Можно сказать, что дополненная реальность может рассказать все о необходимом нам объекте в реальном времени. Уже сейчас существуют различные технологии, которые и осуществляют эту задачу. Например, маркеры делают рекламу более привлекательной, системы распознающие движения делают возможным управление интерфейсами при бесконтактном взаимодействии, а также позволяют осуществить виртуальную примерочную, с помощью наложения слоев с дополнительной информацией. Таким образом, нужная информация становится доступной пользователю в режиме реального времени, не требуя усилий для ее поиска в других источниках. Дополненная реальность – это новый метод получения информации и к другим различным данным, но влияние этой технологии, возможно, окажет неизгладимое впечатление на человека, сравнимое с возникновением интернета.

На данный момент существует достаточно большой спектр областей, в которых применяется дополненная реальность, но в первую очередь надо выделить следующие: медицина, образование, картография и ГИС, проектирование и дизайн.

Очень важную роль дополненная реальность играет в области образования. С помощью данной технологии стало возможным изготавливать абсолютно новые учебные, интерактивные пособия, виртуальные стенды. При помощи этих технологий возможно визуализировать любое понятие, а также просмотреть и исследовать его. Данные технологии поднимают образование на совершенно новый качественный уровень [2].

Каким же образом можно использовать технологию дополненной реальности в образовательном процессе? В первую очередь как вспомогательное средство для максимизации наглядности и интерактивности изучаемого предмета, более глубокого погружения в него, проведения виртуальных лабораторных работ. Использование дополненной реальности и 3D моделирования совместно мотивирует учащихся к изучению программирования и 3D моделирования. Данная технология может быть использована при выполнении проектных заданий, для визуализации результатов работы обучающихся над проектом, сделав его максимально интерактивным.

С помощью этой технологии можно выделиться в пространстве выставки или сделать музейную экспозицию живой и увлекательной. Дополненная реальность может добавить в статичные страницы книги выразительную анимацию, превратить чтение в увлекательную игру и интересное приключение вместе с героями произведения, а также упростить воспроизведение аудио- и видеоконтента, прилегающего к бумажной книге. На уроках можно использовать смартфоны при показе детям, как устроен мир с помощью Google Earth и веб-альбомов типа Picasa и Instagram [3]. С помощью программ для общения типа Skype или других VOIP-клиентов можно наладить сотрудничество между разными школами. Тогда геотеги могут стать полезным инструментом межкультурного взаимодействия.

Однако почти на всех направлениях обучения технология дополненной реальности пока редко используется. При этом все силы системы образования обращены на электронно-информативную (информационную) образовательную среду. Хотя практически каждая учебная аудитория оборудована компьютерной техникой, проекционной аппаратурой, электронными образовательными ресурсами, интернетом и т. п., тем не менее, возможности этой техники либо вообще не используются, либо используются от случая к случаю. А взгляды учителя и ученика, как и много лет назад обращены к учебной литературе печатного вида.

Возможно, в скором времени компьютерные инженеры помогут включить дополнительную реальность в практику обучения, а наиболее качественные приложения дополненной реальности, используемые в процессе обучения, могут стать рекламными и имиджевыми. С этой целью к существующим информационным технологиям и образовательным ресурсам присоединится и технология дополненной реальности, включающая: учебники с технологией дополненной реальности; развивающие игры; обучающие приложения; визуальное моделирование объектов; различные приложения для тренировки навыков и др.

На данный момент нет возможности широкого применения AR в образовательном процессе, так как нет какой-либо единой методологии применения технологии дополненной реальности в образовательной среде. Не так уж и много приложений, которые можно использовать в образовании, но, тем не менее, дополненная реальность – это наиболее результативный способ познания окружающего нас мира, и путь, по которому мы рано или поздно пойдем, потому, что живем в стремительно развивающийся век информационных технологий.

Список литературы

1. 20 примеров дополненной реальности в образовании. AR NEXT. Янв 31, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arnext.ru/articles/20-ar-eksperimentov-v-obrazovanii-2353>.

2. Технология дополненной реальности в образовании. Интерактив плюс. [Электронный ресурс] – <https://interactive-plus.ru/article/112521>.
3. Дополнительная реальность – это будущее? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://futurosophy.com/technology/dopolnennaya-realnost/>.

#### **TECHNOLOGY OF AUGMENTED REALITY IN EDUCATION**

Lagutin A.E.<sup>1</sup>, Lagutina J.P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics*

<sup>2</sup> *Belarusian State Academy of Communication*

Abstract. Scopes and the prospects of development of augmented reality, a possibility of use of AR technology in the educational environment for the purpose of visual modeling of a training material are shown in article.

Keywords: interactive technologies, technology of augmented reality, education.

УДК:378.016

#### **ПРИНЦИПЫ ОТБОРА ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕКСТОВ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Лазаренко А.М.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*

Аннотация. Рассматриваются принципы отбора текстового материала, нацеленного на реализацию задач чтения в техническом вузе. Заслуживающим особого внимания является принцип аутентичности. Автор выявляет ряд трудностей, возникающих при обучении чтению, и предлагает некоторые пути их решения.

Ключевые слова: принципы отбора текстов, подлинная и педагогическая аутентичность, профессионально ориентированное чтение.

Университетское образование, направленное на всестороннюю подготовку специалиста, предполагает нацеленность на овладение иностранным языком как средством межкультурного, межличностного и профессионального общения. Достижение поставленной цели во многом зависит от содержания обучения, его компонентов и качественных характеристик.

Под содержанием обучения понимается совокупность того, что учащийся должен усвоить в процессе обучения [1]. В процессе овладения иностранным языком текст является основой обучения речевой деятельности и служит источником фактической и лингвистической информации

Проблема профессионально ориентированного чтения студентов технических специальностей по-прежнему является актуальной. Это обусловлено тем, при подготовке специалистов по техническим специальностям чтение, будучи одним из видов речевой деятельности, может рассматриваться как основа для обучения говорению, аудированию и письму на иностранном языке. Чтение позволяет обучаемым научиться извлекать необходимую профессионально ориентированную информацию.

Проанализировав работы отечественных и зарубежных авторов, рассмотрим принципы отбора профессионально ориентированных текстов на иностранном языке.

Высказываются различные точки зрения по вопросу применения аутентичных текстов. Аутентичный, т.е. исходящий из первоисточника, подлинный текст, созданный носителями языка и не преследующий учебных целей, безусловно играет важную роль при организации учебного процесса [2]. Такие тексты способствуют повышению мотивации студентов и стимулируют их заинтересованность к овладению иностранным языком. Они соответствуют нормам современного языка и позволяют освоить практику его употребления, а также углубить знания в области профессионального общения.