

Секция «Лингводидактика: актуальные проблемы обучения иностранным языкам в ВУЗе»

Технологии дополненной реальности в обучении иностранному языку студентов неязыковых специальностей

Научный руководитель – Юхмина Елена Александровна

Орлова Полина Александровна

Студент (магистр)

Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия

E-mail: polinkaorlova@mail.ru

Применение информационно-коммуникационных технологий в обучении является необходимостью в условиях современных реалий, а ИКТ-компетенция - одна из важнейших для молодого специалиста любого направления подготовки. Рассмотрим применение технологий дополненной реальности в обучении. Дополненная реальность («Augmented Reality», AR) - это добавление цифровых данных в физический мир в реальном времени с использованием вычислительных устройств, таких как планшеты, смартфоны и инновационные устройства, такие как Google Glass и связанное с ними ПО [5]. Р. Адзума определяет дополненную реальность как систему, которая может сочетать реальное и виртуальное, взаимодействовать в реальном времени и работать в 3D [4].

Прототипы AR-устройств и первые AR-термины существовали уже в середине 20-го века, но современная терминология была разработана в начале 1990-х. Если раньше эта технология использовалась преимущественно в военной промышленности и в IT-сфере, то сегодня дополненная реальность проникает практически во все сферы человеческой деятельности: медицину, образование, архитектуру, рекламу, кинематограф и т. д.

Проведены десятки научных исследований с целью изучения влияния технологий дополненной реальности на процесс обучения и их совместимости с образовательными технологиями. Технологии AR направлены на индивидуализацию учебного процесса, оптимизацию рабочего места и повышение качества обучения, позволяют обучающимся развивать образное мышление и пространственное воображение [2].

Смартфоны, планшеты, наушники, очки дополненной реальности, которые стали доступны каждому, теперь используются в качестве инструмента для управления AR. Любой обучающийся может получить доступ к приложению со своего смартфона, чтобы беспрепятственно общаться в электронной среде [1].

AR-технологий в образовательном процессе позволяют:

- расширить кругозор;
- изменить роли обучающихся и преподавателей, способствовать их сотрудничеству;
- обучать студентов вне аудитории;
- создать качественные изменения в образовательном процессе;
- повысить мотивацию студентов и преподавателей;
- увеличить долю практических занятий, перевести теорию в дидактику;
- создавать непринужденную атмосферу в классе, благотворно влияющую как на педагогов, так и обучающихся [1].

AR-технологии можно и нужно внедрять в обучение иностранным языкам. Они позволяют существенно повысить эффективность занятий и их практическую направленность, обеспечивают визуализацию сложных концептов и понятий, экономят время и пространство.

Кроме того, повышается вовлеченность обучающихся в учебный процесс и интерес к изучению дисциплины. Известно, что успех обучения напрямую зависит от участия студента в процессе изучения иностранного языка [3].

Разработаны приложения, ориентированные на изучение иностранных языков, а также приложения и программы, которые можно интегрировать в учебный процесс. Все описываемые ниже приложения можно использовать для введения новых лексических единиц и развития иноязычной лексической компетенции.

Приложение Neobeag с тематическими наборами карточек создано для изучения иностранного языка. Наводя экран смартфона на карточку, обучающиеся видят трехмерную визуализацию объекта, его название озвучивается программой. Приложение можно использовать как на занятиях по иностранному языку, так и для самостоятельного изучения лексических единиц.

Приложение Augasma использует камеру, GPS и Wi-Fi для обнаружения объектов. Они отображаются на экране с цифровым контентом. Интерфейс - английский, поэтому, работая с Augasma, обучающиеся погружаются в языковую среду. Augasma «оживляет» страницы журналов, фотографии и другие объекты массового пользования. Принцип работы Augasma схож с повсеместно используемой технологией распознавания QR кодов. С помощью Augasma на занятиях по иностранному языку обучающиеся могут создавать виртуальные открытки, визитки, брошюры на иностранном языке, знакомиться с «ожившими» страницами иноязычных журналов и т.д.

В 2017 году IKEA выпустила AR-приложение для выбора мебели. Приложение IKEA Place взаимодействует с камерой смартфона и интернет-магазином, помогая клиентам создавать собственные интерьеры. 3D-модель устанавливается в заданную точку, и пользователь может оценить ее размеры, посмотрев на реалистичное изображение под разными углами. IKEA Place легко интегрируется в учебный процесс - он будет особенно полезен студентам архитектурных, дизайнерских и технических специальностей. На занятиях по иностранному языку мы планируем использовать IKEA Place для организации проектной работы.

ARKit для IOS - набор инструментов для распознавания среды и воплощения виртуальных объектов в жизнь. В 2017 году был создан ряд демонстрационных программ для изучения возможностей новой панели инструментов (Реалистичная 3D-еда, Путевые точки для покупок и т. д.). Данное приложение обладает широкими возможностями применения на занятиях по иностранному языку для моделирования образовательного контента, организации проектной деятельности, решения ситуативных кейс-задач.

Таким образом, можно выделить следующие преимущества использования AR-технологий в образовательном процессе:

- интерактивность - можно проявлять больше индивидуальности в процессе общения, взаимодействия;
- гипертекстуальность - свобода передвижения по тексту, лаконичное изложение информации, модульность текста, справочный характер;
- полимодальность - комплексное воздействие на различные органы восприятия.

Мы планируем внедрить AR-технологии в процесс обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей и провести опытно-экспериментальную апробацию на базе ЧелГУ.

Литература

- 1) Семенова, Г. В. Использование преимуществ технологии дополненной реальности в процессе обучения иностранному языку студентов неязыкового вуза // Педагогика. Вопросы теории и практики. Тула, 2020. С. 128-133.

- 2) Шелевер, Л. В. European research: innovation in science, education and technology // Дополненная реальность в образовании - это миф или реальность? Лондон, 2018. С. 31-35.
- 3) Armstrong, P. Kogan Page // Disruptive Technologies: Understand, Evaluate, Respond. London, p. 216.
- 4) Azuma, R. T. Virtual Environments // A Survey of Augmented Reality. Malibu, 1997. p. 355-385.
- 5) Dunleavy, M. TechTrends // Design Principles for Augmented Reality Learning. New-York, 2014. p. 87.