

## Использование AR-технологий в обучении иностранному языку

*Данилина Кристина Александровна*

*Студент (бакалавр)*

Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна, Россия

*E-mail: tina.danilina@yandex.ru*

В современную эпоху развития информационных технологий процесс информатизации проникает во все сферы деятельности человека, в том числе и в образование. Происходит массовое распространение и совершенствование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) представляют собой совокупность методов, процессов и программно-технических средств, которые были интегрированы для сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации. ИКТ состоят не только из различных программно-аппаратных средств и устройств, работающих на базе компьютерной техники, но и из современных средств и систем информационного обмена, которые обеспечивают сбор, накопление, хранение, продуцирование и передачу информации [1].

Дополненная реальность (Augmented reality or AR) - это набирающая популярность технология, которая дополняет реальный мир компьютерным контентом, привязанным к определенным местоположениям и / или видам деятельности [4].

За последнее десятилетие AR-приложения стали портативными и широко доступными на мобильных устройствах. Дополненная реальность активно используется в СМИ, а также в других аспектах нашей жизни (путешествия, развлечения, маркетинг). Данные технологии позволяют накладывать цифровой контент и смешивать его с нашим восприятием реального мира. В дополнение к 2D и 3D объектам, которые многие могут ожидать, цифровые активы, такие как аудио- и видеофайлы, текстовая информация и даже обонятельная или тактильная информация, могут быть включены в восприятие пользователями реального мира. В совокупности эти дополнения могут помочь и расширить знания и понимание отдельных людей о том, что происходит вокруг них. К сожалению, не смотря на свою привлекательность, дополненная реальность практически не используется в образовательной деятельности.

Дополненная реальность (AR) относится к широкому спектру технологий, которые проецируют созданные компьютером материалы, такие как текст, изображения и видео, на восприятие пользователями реального мира. Первоначально исследователи определяли AR в терминах конкретных вспомогательных устройств, таких как дисплеи, установленные на голове (HMDS). Однако, утверждая, что такие определения были слишком упрощенными для развивающейся и расширяющейся области, Адзума [2] и другие исследователи (Кауфман [3]; Чжоу, Дух и Биллингхерст [5]) определили реализацию AR по трем характеристикам: (а) сочетание реальных и виртуальных элементов, (б) которые являются интерактивными в режиме реального времени и которые (в) регистрируются в 3D (т.е. отображение виртуальных объектов или информации неразрывно связано с местоположениями и ориентацией в реальном мире).

AR имеет огромные потенциальные преимущества для улучшения условий преподавания и обучения. Например, AR обладает потенциалом для:

- (1) привлечения, стимулирования и мотивации учащихся к изучению материалов класса с разных точек зрения;
- (2) помогать преподавать предметы, по которым учащиеся не могут получить реальный опыт из первых рук (например, астрономия и география);

- (3) расширять сотрудничество между учащимися и преподавателями и между учащимися;
- (4) развивать творческие способности и воображение учащихся;
- (5) помогать учащимся контролировать свое обучение в своем собственном темпе и по своему собственному пути;
- (6) создавать аутентичную среду обучения, подходящую для различных стилей обучения.

На уроке английского языка AR-технологии могут использоваться для создания искусственной иноязычной среды. Часто преподаватели используют игры, чтобы помочь учащимся легко усвоить тему занятия. С помощью технологии AR игры, основанной на реальном мире и дополненными сетевыми данными, учитель предоставляет новые мощные способы демонстрации взаимоотношений и связей. Так, учитель может использовать следующие приложения:

- 1) для создания AR-моделей - ARVIZOR, Assemblr, AR Build;
- 2) для демонстрации AR-моделей - ARLOOPA, Instagram effects, Snapchat, Google 3D;
- 3) для отработки грамматического материала (например, Present Continuous Tense) - AR Dragon, AR Cat, etc.

Таким образом, используя возможности дополненной реальности в образовании, можно визуально воспроизвести процессы, которые трудно или почти невозможно воссоздать средствами реального мира и просто сделать процесс обучения увлекательным и понятным. 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 видео-контента, предлагающегося к бумажной книге.

#### **Список литературы:**

1. Рольгайзер А.А., Демиденко К.А., Подгорная Е.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании иностранного языка в условиях цифрового образовательного пространства вуза // Педагогика и просвещение. 2019. № 2. С. 116 - 126.
2. Azuma, R. T. (1997, August). A survey of augmented reality. In Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 6(4), 355-385.
3. Kaufmann, H. (2003). Collaborative augmented reality in education. Proceedings of Imagina 2003 conference, 1-4.
4. Yuen, S.; Yaoyuneyong, G.; & Johnson, E. (2011). Augmented reality: An overview and five directions for AR in education. Journal of Educational Technology Development and Exchange, 4(1), 119-140.
5. Zhou, F., Duh, H.-L., & Billinghurst, M. (2008). Trends in augmented reality teaching, interaction and display: A review of ten years in ISMAR. Mixed and Augmented Reality, ISMAR 7th IEE/ACM International Symposium pp. 193-202. Cambridge: IEEE.