

Научная статья

УДК 37.02

DOI: 10.25688/2072-9014.2024.67.1.11

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Виктор Семенович Корнилов¹ ✉,

Анастасия Семеновна Закова²

^{1,2} Московский городской педагогический университет,
Москва, Россия

¹ kornilovvs@mgpu.ru ✉, <http://orcid.org/0000-0003-0476-3921>

² zakovaas@mgpu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9262-0180>

Аннотация. В статье излагаются научно-методические аспекты создания и имитации с помощью современного оборудования культурной среды страны изучаемого иностранного языка. В частности, рассмотрены VR-приложения, которые помогают погрузить пользователя в виртуальную среду и мотивировать его использовать иностранный язык для коммуникации в предлагаемых обстоятельствах. В статье обсуждаются некоторые виды приложений виртуальной реальности, которые могут быть использованы учителями иностранных языков: игры, социальные сети, тренажеры с обратной связью.

Ключевые слова: виртуальная реальность; иммерсивные технологии; использование виртуальной реальности; изучение иностранных языков; культурная среда в виртуальной реальности; моделирование культурной среды; дополненная реальность.

Original article

UDC 37.02

DOI: 10.25688/2072-9014.2024.67.1.11

VIRTUAL REALITY: THE POSSIBILITIES OF MODELING CULTURAL ENVIRONMENT FOR LEARNING FOREIGN LANGUAGES

Viktor S. Kornilov¹ ✉,

Anastasia S. Zakova²

^{1,2} Moscow City University,
Moscow, Russia

¹ kornilovvs@mgpu.ru ✉, <http://orcid.org/0000-0003-0476-3921>

² zakovaas@mgpu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9262-0180>

Abstract. The article describes the scientific and methodological aspects of creating and imitating the cultural environment of the foreign country via VR usage. In particular,

© Корнилов В. С., Закова А. С., 2024

VR applications that help to immerse the user in a virtual environment and motivate him to use a foreign language for communication in the proposed circumstances. The article discusses some types of virtual reality applications that can be used by foreign language teachers, including games, social networks, and feedback simulators.

Keywords: virtual reality; immersive technologies; the use of virtual reality; learning foreign languages; cultural environment in virtual reality; modeling of the cultural environment; augmented reality.

Для цитирования: Корнилов В. С. Виртуальная реальность: возможности моделирования культурной среды для изучения иностранных языков / В. С. Корнилов, А. С. Закова // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2024. № 1 (67). С. 117–123.

For citation: Kornilov V. S. Virtual reality: the possibilities of modeling cultural environment for learning foreign languages / V. S. Kornilov, A. S. Zakova // MCU Journal of Informatics and Informatization of Education. 2024. № 1 (67). P. 117–123.

Введение

В процессе межкультурной коммуникации достаточно часто приходится сталкиваться с культурными особенностями представителей разных обществ. Часто эти особенности определяют происхождение терминов, пословиц и названий, которые используются в языке. Такие культурные особенности необходимо учитывать при изучении иностранного языка, так как непонимание истоков языка, его своеобразия, истории может привести к коммуникативным конфликтам представителей разных культур.

Современные подходы к изучению иностранного языка значительно отличаются от тех, что применялись даже несколько десятилетий назад. Современные методики изучения иностранного языка больше ориентированы на потребности обучающихся, их индивидуальные особенности. Некоторые исследователи считают, что современные методы обучения иностранным языкам нацелены на понимание и функционирование человека в окружающей среде, в контексте группы и общества [1]. Система образования постоянно развивается и стремится предоставить студентам самые эффективные и увлекательные способы обучения.

В последние годы технологии виртуальной реальности (*англ.* virtual reality, VR) стали все чаще использоваться в образовательных учреждениях по всему миру, чтобы усовершенствовать процесс усвоения иностранного языка. Такие иммерсивные инновационные инструменты предлагают уникальные возможности для улучшения образовательного процесса, расширения границ знаний и создания более привлекательных и интерактивных уроков. Наиболее важным аспектом использования виртуальной реальности при изучении иностранных языков является возможность моделирования культурных особенностей в виртуальной среде для ознакомления с ними обучающихся.

Методы исследования

Виртуальная реальность создает для пользователя эффект полного погружения в объемное изображение, привлекая его внимание и активизируя большинство его чувств. Основными свойствами виртуальной реальности являются иммерсивность, агентность, интерактивность и изоляция. Обсуждаемая в статье технология виртуальной реальности способна сформировать у пользователя ощущение присутствия в предлагаемых обстоятельствах. Кроме того, эта технология способна создать у человека ощущение агентности, то есть не просто чувства присутствия в этих обстоятельствах, а возможности принять участие в происходящем и, более того, ощущения, что от его действий зависят будущие события [2]. Изоляцию от внешнего мира обеспечивает шлем виртуальной реальности, который погружает пользователя в предлагаемые виртуальные обстоятельства, блокируя поступление внешней информации.

Приложения виртуальной реальности обладают целым рядом преимуществ, которыми пользуются педагоги разных специализаций. Данная статья рассматривает возможности приложений виртуальной реальности по моделированию культурной среды изучаемых иностранных языков. Технология виртуальной реальности непрерывно развивается, и ее возможности по совершенствованию методов изучения иностранного языка становятся более очевидными. Так, с помощью погружения учащихся в реалистичную и культурно аутентичную среду виртуальная реальность предоставляет уникальную возможность по усвоению иностранного языка.

Обычно учителя иностранных языков используют различные средства и методы для достижения погружения учащихся в среду изучаемого языка. Культурная среда оказывает большое влияние на формирование языковых и поведенческих паттернов речи человека. Педагоги, специализирующиеся на обучении иностранным языкам, используют аутентичные материалы, такие как книги, статьи, песни, фильмы и видео, чтобы помочь учащимся погрузиться в реальные ситуации и контексты изучаемого языка. Однако такой подход не позволяет полностью погрузиться в культурный контекст, так как учащемуся не предоставляется возможность мгновенно и контекстуально применить свой опыт на практике, в конкретных бытовых ситуациях.

Современные иммерсивные технологии могут внести большой вклад в процесс изучения иностранного языка путем погружения пользователя в культурную среду изучаемого языка. Виртуальная реальность не только позволяет посещать зарубежные страны, но и взаимодействовать с реальными людьми — носителями языка. Коммуницируя с носителями языка в реалистичной культурной среде, учащиеся получают не только опыт общения, но и понимание обычаев, традиций и использования языка, которые характерны для данной культуры. Этот опыт помогает преодолеть разрыв в понимании языка и культуры, а также контекст применения конкретных фраз.

Существуют приложения, которые представляют собой новый вид социальных сетей в виртуальной реальности. Первым среди таких приложений стало vTime XR (разработчик — компания vTime Limited), которое позволяет пользователям объединяться в группы до 4 человек, переходить в виртуальную или дополненную реальность и общаться там. Пользователь может создать себе цифровой аватар для взаимодействия и выбрать виртуальную среду для общения.

Приложение доступно на мобильных устройствах, тогда пользователь видит аватары других пользователей на экране смартфона; если у него есть шлем виртуальной реальности, то возможно добавить трекинг рук и тела. Аналогами vTime являются приложения AltspaceVR The social VR App (разработчик — Microsoft), VRChat (разработчик — VRChat Inc), Rec Room (разработчик — Rec Room Inc), Steamvr home (разработчик — Valve Developer Community), Sansar (разработчик — Sansar Inc). Такие приложения виртуальной реальности могут использоваться в образовательных целях для языковой практики. Виртуальная реальность — безопасное пространство для отработки навыков устной речи. С помощью VR-приложений учащиеся могут практиковать изучаемый язык в режиме реального времени, получая ценную информацию о разговорных выражениях и преодолевая языковые барьеры.

Существуют образовательные VR-приложения, которые используются педагогами для отработки пройденного материала, могут воспроизводить разговоры и ситуации из реальной жизни, таким образом знакомя учащихся с аутентичным использованием языка. В ходе виртуальных бесед пользователи могут практиковать свои навыки аудирования.

Особенно важно то, что виртуальные симуляторы могут немедленно обеспечивать обратную связь и оценку произношения, грамматики и использования словарного запаса учащегося. Среди приложений, способных дать обратную связь пользователю, следует назвать Mondly VR (разработчик — ATi Studios A.P.P.S), Language Lab (разработчик — Language Lab VR), Varvara (разработчик — Центр НТИ ДВФУ VR/AR). Например, языковой тренажер Varvara позволяет отработать более 13 тем, среди которых Healthy Lifestyle, Making Suggestions, Receiving Complaints и др.

Само приложение также может представить разработанный урок на заданную тему, в котором будет осуществлена сдача и проверка домашнего задания, презентация новой темы, упражнения для ее закрепления и проведение языковой разговорной практики с виртуальным собеседником. Приложение VirtualSpeech (разработчик — Virtualspeech) не предполагает распознавания речи, но является хорошим аудиотренажером. Значительным преимуществом этого VR-приложения является его оценивание степени поддержания зрительного контакта с аудиторией. Также можно скачать аудиофайл с записью своего выступления, чтобы его еще раз прослушать и проанализировать самостоятельно или с педагогом [3].

Для того чтобы сделать процесс обучения более интерактивным, интересным и приятным для пользователя, платформы для изучения иностранных языков в виртуальной реальности могут включать в себя методы геймификации: виртуальные квесты, языковые игры и задачи вовлекают, мотивируют учащихся и способствуют удержанию внимания и концентрации. Игра в виртуальной реальности Terra Alia: The Language Discovery RPG (разработчик — 30 Parallel) специально создана для изучения иностранных языков. Приложение позволяет изучать более 10 языков. Изучение новых слов и терминов делает персонаж пользователя сильнее и выносливее. Другое приложение Noun Town: VR Language Learning (разработчик — Noun Town) представляет собой квест в виде бытовых ситуаций и диалогов.

Результаты исследования

При изучении любого иностранного языка преподаватель сталкивается с необходимостью простимулировать учащегося говорить на изучаемом языке. Как уже указывалось ранее, для этого в настоящее время используются всевозможные видео и аудио, после просмотра и прослушивания которых обучающегося просят, используя изучаемую лексику, рассказать об увиденном или поразмышлять вслух над заданным вопросом. Если говорить о взрослых, изучающих иностранный язык, то, безусловно, их мотивация выше, чем у детей, и они лучше понимают, что только применение языка в реальных ситуациях поможет им в его изучении и в достижении результатов.

Если же рассматривать юных учеников, то часто они прибегают к родному языку в случае затруднения, что приводит к недостатку языковой практики и закреплению механизма перевода своих мыслей на иностранный язык с помощью стороннего источника, этим источником может быть учитель, интернет, словарь или одноклассники. Виртуальная реальность позволяет пользователю очутиться в воображаемом мире.

Важными свойствами виртуальной реальности, которые работают в случае помещения пользователя в виртуальную среду, являются изоляция и агентность [4]. В виртуальном мире обучающийся взаимодействует не со своими одноклассниками или учителем, а попадает в виртуальную среду, где может действовать от первого лица или от имени своего аватара. Таким образом, в момент коммуникации пропадает опция обратиться за помощью к знакомым и выразить ту или иную мысль на родном языке.

Виртуальная реальность способна произвести революцию в способах изучения иностранного языка и в методах его преподавания. Тем не менее необходимо отметить и то, что виртуальную реальность следует использовать в качестве дополнительного инструмента вместе с традиционными методами обучения, для того чтобы задействовать ее возможности максимально.

Список источников

1. Нелепко Е. П. Виртуальные образовательные платформы в обучении иностранному языку / Е. П. Нелепко // *The Scientific Heritage*. 2020. № 53. С. 61–65.
2. Закова А. С. Моделирование невербальных особенностей культурного общения при помощи средств виртуальной реальности / А. С. Закова // *Science Juice 2021: сборник статей и тезисов*. М.: Парадигма, 2021. Т. 2. С. 45–51.
3. Хукаленко Ю. С. Обучение иностранным языкам (на примере английского) с помощью технологии виртуальной реальности: обзор основных разработок / Ю. С. Хукаленко // *Известия Восточного института*. 2021. № 2 (50). С. 118–128.
4. Технологии виртуальной и дополненной реальности в образовательной среде вуза / В. А. Бахарева [и др.] // *Открытое и дистанционное образование*. 2015. № 4 (60). С. 12–20.

References

1. Nelepko E. P. Virtual educational platforms in teaching a foreign language / E. P. Nelepko // *The Scientific Heritage*. 2020. № 53. P. 61–65.
2. Zakova A. S. Modeling of non-verbal features of cultural communication using virtual reality tools / Zakova A. S. // *Science Juice 2021: collection of articles and abstracts*. M.: Paradigm, 2021. Vol. 2. P. 45–51.
3. Khukalenko Yu. S. Teaching foreign languages (using the example of English) using virtual reality technology: an overview of the main developments / Yu. S. Khukalenko // *Oriental Institute Journal*. 2021. № 2 (50). P. 118–128.
4. Technologies of virtual and augmented reality in the educational environment of the university / V. A. Bakhareva [et al.] // *Open and distance education*. 2015. № 4 (60). P. 12–20.

Статья поступила в редакцию: 15.10.2023;
одобрена после рецензирования: 09.01.2024;
принята к публикации: 16.01.2024.

The article was submitted: 15.10.2023;
approved after reviewing: 09.01.2024;
accepted for publication: 16.01.2024.

Информация об авторах / Information about the authors:

Виктор Семенович Корнилов — доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, начальник департамента математики и физики, Институт цифрового образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.

Viktor S. Kornilov — Doctor of Pedagogical Sciences, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Full Professor, Head of the Department of Mathematics and Physics, Institute of Digital Education, Moscow City University, Moscow, Russia.

kornilovvs@mgpu.ru ✉, <http://orcid.org/0000-0003-0476-3921>

Анастасия Семеновна Закова — аспирант Института цифрового образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.

Anastasia S. Zakova — Postgraduate Student at the Institute of Digital Education, Moscow City University, Moscow, Russia.

zakovaas@mgpu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9262-0180>

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests