

RU

Зарубежный и российский опыт применения VR-технологии для обучения устному переводу: теоретический анализ и перспективные направления исследований

Корнеева Л. И., Васильева В. И.

Аннотация. Цель исследования – на основе зарубежного и российского опыта применения технологии виртуальной реальности (VR) в обучении устному переводу обосновать необходимость проведения дальнейших исследований в данной области. В статье определены недостаточно изученные темы, представленные в научных работах, посвященных анализу опыта подготовки устных переводчиков в виртуальной среде. Выявлены экспериментально исследованные в настоящее время языковые пары, виды устного перевода, особенности VR-платформ и методик обучения устному переводу на основе технологии виртуальной реальности. Предложена классификация VR-платформ для обучения устному переводу. Научная новизна состоит в выявлении нерешенных проблем в области подготовки устных переводчиков в VR, представленных в научной литературе по данной проблематике. В результате исследования определены и обоснованы перспективные направления исследований в области обучения устному переводу на основе технологии виртуальной реальности, в том числе с учетом российской действительности.

EN

Foreign and Russian experience in using VR-technology for interpreter training: a theoretical analysis and future research directions

L. I. Korneeva, V. I. Vasileva

Abstract. The aim of the study is to justify the need for further research on using virtual reality (VR) technology for interpreter training, based on foreign and Russian experience. The article identifies insufficiently explored topics presented in the literature analyzing the experience of training interpreters in a virtual environment. The study examines the language pairs, modes of interpreting, characteristics of VR-platforms, and teaching methodologies investigated in the empirical scientific literature. A classification of VR-platforms for interpreter training is proposed. The scientific novelty lies in identifying previously unexplored aspects of VR-based interpreter training presented in the scholarly literature on this subject. As a result of the study, promising research directions in the field of VR-based interpreter training are identified and substantiated, including those relevant to the Russian context.

Введение

На сегодняшний день применение технологии виртуальной реальности (VR) получает все более широкое распространение в области образования и охватывает обучение различным дисциплинам, в том числе подготовку специалистов в области устного перевода. Однако на данный момент исследования, посвященные обучению устному переводу в виртуальной среде, представлены в основном только зарубежными разработками, при этом проведенный анализ научной и методической литературы показал, что наибольшее количество исследований по данной проблематике принадлежит китайским исследователям, что, по мнению L. Zhu и X. Liao (2023), является ответом на политику Министерства образования Китая, направленную на популяризацию применения VR во всех областях образования, в том числе в обучении гуманитарным наукам. P. Hu (2023) также отмечает возросший интерес к обучению устному переводу посредством технологии виртуальной реальности в Китае. Более того, увеличению количества исследований по данной проблематике с 2016 года не только в Китае, но и за его пределами способствовали снижение стоимости VR-оборудования (Zhu, Liao, 2023) и его возросшая портативность (Zimotti, Jiménez, 2022).

Однако несмотря на возрастающий интерес исследователей к применению технологии виртуальной реальности для подготовки специалистов в области устного перевода, Н. Liu (2023) и Р. Hu, В. Gao, К. Li (2024) отмечают, что в науке рассмотрение возможностей VR в обучении устному переводу находится на начальной стадии и не привлекло достаточного внимания исследователей, а также указывают на недостаток систематических обзорных исследований и значительное преобладание эмпирических исследований над рассмотрением теоретических аспектов. При этом Р. Hu (2023) считает, что, несмотря на активное внедрение VR в обучение устному переводу в последнее десятилетие, остается нерешенной проблема нехватки количества и разнообразия убедительных эмпирических данных и отсутствия единой доказательной базы эффективности VR в обучении устному переводу.

На наш взгляд, проблема подготовки к осуществлению устного перевода посредством технологии виртуальной реальности требует систематизации и анализа данного опыта для выявления нерешенных вопросов в научных исследованиях с целью определения перспективных направлений исследований.

Задачи исследования:

- 1) проанализировать особенности методологии исследований, посвященных применению технологии виртуальной реальности в обучении устному переводу;
- 2) выявить нерешенные проблемы обучения устному переводу посредством технологии виртуальной реальности;
- 3) определить основные перспективные направления исследований в области обучения устному переводу в виртуальной среде.

Для решения поставленных задач в статье применяются методы теоретического анализа научной и методической литературы с целью систематизации и сравнительного анализа методологических подходов к изучению проблемы обучения устному переводу в виртуальной среде, а также основных тем и категорий, представленных в исследованиях по рассматриваемой проблеме.

Теоретическую базу исследования составили труды, посвященные внедрению технологии виртуальной реальности в обучение устному переводу исследователей из Китая (Hu, 2023; Zhu, Liao, 2023; Liu, 2023; Chan, 2023; Hu, Gao, Li, 2024), Италии (Rudvin, Di Gennaro, Di Rosa, 2022; Baselli, 2024), США (Zimotti, Jiménez, 2022), России (Семенова, Калинкина, Блащук и др., 2022), Великобритании (Ritsos, Gittins, Roberts et al., 2012; Braun, Slater, Gittins et al., 2013; Braun, Slater, Botfield, 2015), Турции (Şahin, 2013), а также Австралии (Gerber, Hlavac, Shepherd et al., 2021), что позволило сформировать комплексную межкультурную основу для анализа подходов различных научных школ.

Практическая значимость исследования состоит в том, что выявленные перспективные направления исследований и анализ опыта применения технологии виртуальной реальности в обучении устному переводу могут быть использованы преподавателями для разработки методики обучения и выбора технических решений при создании VR-приложений для подготовки устных переводчиков к профессиональной деятельности; исследователями с целью изучения нерешенных проблем по рассматриваемой проблематике; административными работниками для обоснования внедрения VR-технологии в обучение будущих устных переводчиков и привлечения финансирования на разработку специализированных приложений виртуальной реальности.

Обсуждение и результаты

Исследователи связывают необходимость практики устного перевода в виртуальной среде с различными причинами, среди которых:

- внедрение мультимодального подхода в обучение устному переводу в соответствии с необходимостью задействовать как можно больше чувств и ощущений для повышения эффективности образовательного процесса (Zhu, Liao, 2023), а также с целью потенциального увеличения объема памяти и способности извлекать из нее информацию (Rudvin, Di Gennaro, Di Rosa, 2022);
- значимость применения виртуальной реальности для непрерывного образования в области устного перевода (Rudvin, Di Gennaro, Di Rosa, 2022), в соответствии с тем, что обучение в виртуальной среде позволит накапливать опыт и продолжать обучение в процессе профессиональной деятельности (Liu, 2023);
- предоставление практики устного перевода в процессе обучения (Liu, 2023; Hu, 2023), не создающей дополнительной нагрузки для преподавателей и способствующей вовлеченности обучающихся (Zhu, Liao, 2023), а также обеспечивающей психологически безопасную учебную среду, в которой ошибка не влечет негативных последствий (Rudvin, Di Gennaro, Di Rosa, 2022; Gerber, Hlavac, Shepherd et al., 2021);
- влияние пандемии COVID-19, во время которой удаленное обучение, в том числе устному переводу посредством VR, стало получать все более широкое распространение (Gerber, Hlavac, Shepherd et al., 2021; Zimotti, Jiménez, 2022).

Учитывая перечисленные причины растущего интереса к подготовке устных переводчиков на основе технологии виртуальной реальности, закономерным становится и увеличение количества научных работ, посвященных данной проблематике. Так, в настоящее время китайские исследователи (Liu, 2023; Hu, Gao, Li, 2024) уже обратились к проблеме анализа и систематизации исследований, посвященных обучению устному переводу в виртуальной среде. Р. Hu, В. Gao и К. Li (2024) и Н. Liu (2023) провели глубокий анализ преимуществ, недостатков и результатов обучения устному переводу на основе VR-технологии, раскрыли методологию и дали общую характеристику рассматриваемых научных работ. Однако в их исследованиях не были изучены такие аспекты, как виды перевода и языковые пары, а также, на наш взгляд, проведен недостаточный

для определения перспективных направлений исследований анализ VR-платформ для обучения устному переводу, способов внедрения в образовательный процесс и методик подготовки будущих устных переводчиков на основе технологии виртуальной реальности, представленных в научных работах по рассматриваемой проблематике. Следует отметить основные ограничения существующих на данный момент исследований, выделенные P. Hu, B. Gao и K. Li (2024): малая выборка; недостаточная продолжительность занятий по технологии виртуальной реальности; отсутствие работ, изучающих эффективность VR в подготовке устных переводчиков на основе входной и итоговой диагностики, а также использование метода анкетирования в большинстве исследований. Вследствие этого, одно из основных перспективных направлений будущих научных работ по данной проблематике связано с улучшением методологии исследований для повышения надежности и достоверности оценки эффективности обучения устному переводу посредством технологии виртуальной реальности.

Качественный анализ научной и методической литературы позволил определить основные аспекты обучения устному переводу в виртуальной среде для выявления других перспективных направлений исследований, за исключением уже рассмотренных в полной мере китайскими учеными.

Виды перевода и языковые пары

В исследованиях, посвященных обучению устному переводу на основе технологии виртуальной реальности, представлены следующие языковые пары: английский – китайский (Chan, 2023; Zhu, Liao, 2023; Hu, 2023) английский – испанский (Zimotti, Jiménez, 2022; Baselli, 2024), английский – итальянский (Rudvin, Di Gennaro, Di Rosa, 2022), английский/немецкий – русский (Семенова, Калинкина, Блащук и др., 2022). Наибольшее количество языковых пар представлены в работе S. Braun, C. Slater, R. Gittins et al. (2013), а именно различные комбинации с английским языком: английский – немецкий/французский/итальянский/греческий и др. M. Rudvin, E. Di Gennaro, R. T. Di Rosa (2022) исследуют перевод с итальянского на языки мигрантов, такие как арабский и румынский. Отметим, что в исследовании L. Gerber, J. Hlavac, I. Shepherd et al. (2021) языковые пары не указаны.

В основном виды перевода представлены устным двусторонним переводом в различных сферах: коммуникативный устный перевод в западноевропейских исследованиях, направленный на обучение устному переводу и помощи мигрантам в различных жизненных ситуациях (Rudvin, Di Gennaro, Di Rosa, 2022; Gerber, Hlavac, Shepherd et al., 2021), в сфере медицины (Zimotti, Jiménez, 2022), а также в сфере бизнеса, туризма и права (Braun, Slater, Gittins et al., 2013).

V. Chan (2023) провела исследование по эффективности обучения последовательному переводу с возможностью осуществления переводческой скорописи в VR, однако, как отмечено в работе, эта функция вызвала дискомфорт у обучающихся. Также мировой опыт обучения устному переводу на основе технологии виртуальной реальности представлен синхронным переводом, который был исследован V. Baselli (2024) и А. А. Семеновой, В. И. Калинкиной, А. К. Блащук и др. (2022). L. Zhu и X. Liao (2023) в своем исследовании охватили как последовательный перевод с возможностью осуществления переводческой скорописи, так и симуляцию синхронного перевода, в том числе конференц-перевода, в специальной кабине переводчика. P. Hu (2023) также представила опыт обучения синхронному и последовательному переводу в сфере бизнеса, однако в статье исследователя не указаны детали осуществления данных видов перевода в виртуальной среде.

Так, анализ опыта исследований по обучению устному переводу на основе технологии виртуальной реальности выявил, что наибольшее внимание привлекают языковые пары, в которые включен английский язык, в соответствии с этим становится актуальным исследовать эффективность обучения устному переводу в VR, применяя другие рабочие языки. В контексте российской действительности мы считаем наиболее релевантным исследование проблемы обучения устному переводу в VR в языковой паре «русский – китайский». Также проведенный анализ позволил установить, что в научных работах по рассматриваемой проблематике представлены все основные виды перевода, однако существует необходимость сравнения эффективности их освоения в виртуальной среде и более подробного изучения возможности осуществления переводческой скорописи на основе различных технических решений.

VR-платформы для обучения устному переводу

VR-платформы для обучения устному переводу можно разделить на две основные группы: приложение виртуальной реальности IVY (Interpreting in Virtual Reality) и авторские приложения. Ранние исследования до 2020 года для внедрения технологии виртуальной реальности в обучение устному переводу используют разработанное в 2011-2013 гг. VR-приложение IVY на основе платформы Second Life. Проведение исследований в европейских университетах по обучению устному переводу в IVY финансировалось ЕС, затем VR-приложение было распространено в рамках других исследований. Однако с развитием технологий в последние годы стали появляться авторские приложения виртуальной реальности для обучения устному переводу (Liu, 2023). Рассмотрим особенности каждой из групп VR-платформ:

1. IVY

Первые исследования, посвященные обучению устному переводу в виртуальной среде на основе IVY, были проведены S. Braun, C. Slater, N. Botfield et al. в 2012-2015 гг. Основными характеристиками VR-платформы IVY являются:

– выбор режима обучения: «режим перевода»; «режим исследования», в котором обучающиеся могут узнать больше об устном переводе; «режим взаимодействия», который представляет собой многопользовательское взаимодействие обучающихся друг с другом и с виртуальной средой через аватары. Отметим,

что также в IVY предоставлена возможность выбора режима сокращенного последовательного перевода и двустороннего перевода;

- классификация пользователей в IVY по их ролям: переводчик; менеджер, отвечающий за управление пользователями и сценариями; наблюдатель;
- использование аудиофрагментов, которые имитируют речь виртуальных персонажей, для перевода;
- интерфейс VR-приложения, позволяющий обучающимся выбрать сценарий для устного перевода;
- возможность создания новых сценариев посредством внесения текстовой информации (пол виртуальных коммуникантов, языковые комбинации и т. д.);
- отсутствие реалистичности и направленности звука, определение говорящего виртуального персонажа посредством мигания индикатора над ним;
- наличие в IVY разделов, которые предоставляют обучающимся информацию о целях и возможностях приложения, руководство пользователя;
- возможность перемещения в пространстве для выбора наиболее удобной позиции для переводчика;
- краткое описание ситуации предстоящего устного перевода в базе данных IVY, которое может быть просмотрено студентами перед началом обучения в виртуальной среде;
- возможность остановить реплику говорящего виртуального коммуниканта, а также выбор времени начала следующей реплики (Ritsos, Gittins, Roberts et al., 2012; Braun, Slater, Gittins et al., 2013);
- обучение устному переводу посредством погружения в виртуальную среду и профессиональную деятельность устного переводчика в виртуальный мир 3D без использования VR-гарнитуры. Как подчеркивают сами исследователи, виртуальный мир 3D представляет собой среду, созданную с помощью компьютерной графики для моделирования реальной ситуации (Braun, Slater, Botfield, 2015).

Другие исследователи, V. Chan (2023) и M. Şahin (2013), также изучили эффективность обучения устному переводу на основе IVY, отметив такую характеристику VR-платформы, как шаблонность, что является преимуществом в соответствии с упрощением процесса создания новых VR-сценариев.

2. Авторские VR-приложения для обучения устному переводу

P. Hu (2023) для исследования по рассматриваемой проблематике использовала разработанное командой преподавателей устного перевода VR-приложение, которое предоставляет возможность обучения посредством ноутбука или компьютера, подключенного к Интернету, без использования VR-аппаратуры. Важно отметить, что данная разработка была размещена на веб-сайте Национальной платформы обмена ресурсами для обучения в виртуальной реальности (National Virtual Reality Learning Resources Sharing Platform; 国家虚拟仿真实验教学课程共享平台), что обеспечило ее общедоступность в Китае. Также характеристиками этой VR-платформы являются:

- последовательность действий обучающегося, имитирующая реальную профессиональную деятельность устного переводчика и включающая пробный перевод, получение предложения о работе, ознакомление с будущей ситуацией устного перевода, подготовка к ней, а затем сам процесс устного перевода;
- возможность выбора сложности задания, а именно уровня громкости фонового шума, регулировка скорости речи виртуальных коммуникантов, а также выбор вида перевода;
- запись занятий в VR, а также оценка осуществленного перевода на основе искусственного интеллекта посредством транскриптов;
- внедрение аудиозаписей диалогов для перевода с заранее продуманным временем для перевода (Hu, 2023).

L. Gerber, J. Hlavac, I. Shepherd et al. (2021) провели исследование эффективности VR-технологии в обучении устному переводу на основе приложения, разработанного университетом Монаша (Мельбурн, Австралия) и финансируемого поставщиком языковых услуг VITS LanguageLoop. В разработанном приложении виртуальной реальности также представлена возможность прохождения VR-сценариев, предполагающих последовательность реальных действий устного переводчика. Основное внимание исследователей обращено к описанию ситуаций устного перевода, однако в работе представлено описание такой характеристики разработанного VR-приложения, как возможность принятия подходящего решения в процессе прохождения VR-сценария посредством множественного выбора или движения VR-гарнитуры, что позволяет обучающемуся перейти к следующему заданию в виртуальной среде (Gerber, Hlavac, Shepherd et al., 2021).

M. Rudvin, E. Di Gennaro и R. T. Di Rosa (2022) в сотрудничестве с компанией по разработке программного обеспечения Vection в Болонье создали приложение виртуальной реальности Alma Virtual, которое представляет собой моделирование ситуаций устного перевода, предполагающее взаимодействие студентов друг с другом через аватары врача, пациента и студента-переводчика. При прохождении VR-сценариев обучающиеся имеют возможность перемещать предметы и выходить в Интернет на специальной панели в виртуальном пространстве (Rudvin, Di Gennaro, Di Rosa, 2022). Также при рассмотрении характеристик приложений виртуальной реальности особого внимания заслуживает разработка L. Zhu и X. Liao (2023) в соответствии с возможностью осуществления обратной связи от преподавателя через специализированную онлайн-платформу.

G. Zimotti и A. Jiménez (2022) совместно с преподавателями, студентами и сотрудниками университета Айовы, а также А. А. Семенова, В. И. Калинкина, А. К. Блашук и др. (2022) представили проекты, которые являются серией записанных видео 360° для практики устного перевода как применяя VR-гарнитуру, так и при просмотре на компьютере. V. Baselli (2024) также провела исследование на основе осуществления устного перевода при просмотре видео через VR-гарнитуры, при этом были использованы готовые видео 360° из видеохостингов.

Так, VR-приложения для обучения устному переводу, предложенные в исследованиях по данной проблематике, можно классифицировать по происхождению разработки, принципу создания и уровню погружения (Схема 1).

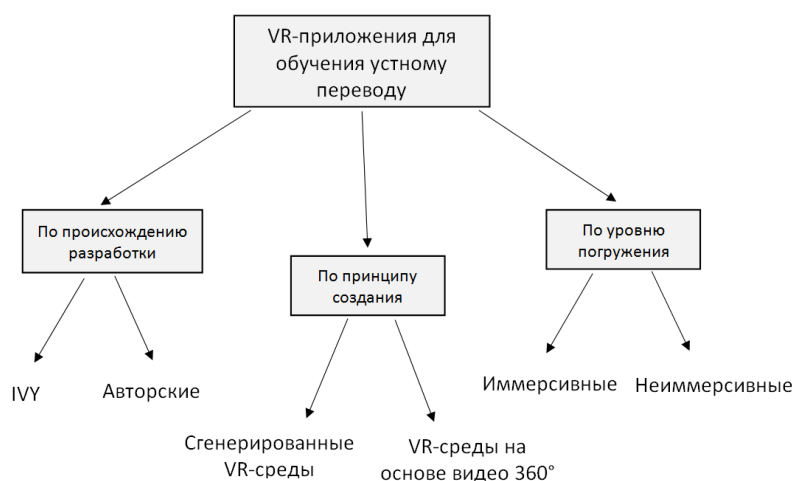


Схема 1. Классификация VR-приложений для обучения устному переводу, представленных в исследованиях по данной проблематике

Критерий происхождения VR-приложений для обучения устному переводу позволяет классифицировать их на авторские разработки и по шаблонам в IVY, что представлено выше. По принципу создания рассматриваемые приложения являются сгенерированными VR-средами и VR-средами на основе панорамных видео. Отметим, что сгенерированные VR-среды обладают большей степенью гибкости и интерактивности, позволяя редактировать VR-сценарии и менять языковые пары, а также предоставляя возможность обучающемуся взаимодействовать с виртуальными объектами. По уровню погружения приложения виртуальной реальности классифицируются на иммерсивные и неиммерсивные. Иммерсивные VR-приложения позволяют достичь большего эффекта погружения в деятельность устного переводчика посредством использования VR-аппаратуры, такой как VR-шлем, контроллеры и датчики, неиммерсивные приложения виртуальной реальности предоставляют сравнительно низкий уровень погружения при прохождении VR-сценариев через компьютер или ноутбук.

Методика обучения устному переводу на основе VR-технологии и способы внедрения VR-технологии в образовательный процесс

Как отмечает Н. Liu (2023), в основном в экспериментальных исследованиях преподаватели совмещают технологию виртуальной реальности с традиционным обучением. L. Zhu и X. Liao (2023) предлагают 2 типа обучения: в VR-лаборатории в рамках университета и удаленно вне образовательной организации. Первый тип состоит из обучения устному переводу в рамках учебных занятий и самостоятельной практики в VR-лаборатории, при этом количество академических часов на аудиторную и внеаудиторную работу должно быть примерно равно. Во время занятий по обоим типам обучения исследователями предлагается запись процесса обучения в виртуальной среде, просмотр записи студентом, комментирование результатов устного перевода преподавателем, а затем повторное прохождение VR-сценария с учетом замечаний. L. Gerber, J. Hlavac, I. Shepherd et al. (2021) также отмечают необходимость рефлексии и саморефлексии после осуществленного в виртуальной среде устного перевода для получения студентами осмысленного опыта обучения.

M. Rudvin, E. Di Gennaro и R. T. Di Rosa (2022) не указывают в своем исследовании, как встроили занятия по технологии виртуальной реальности в процесс обучения устному переводу, однако описывают действия студентов в виртуальной среде. Предполагается, что при прохождении VR-сценария и устном переводе другие студенты наблюдают за происходящим на экране компьютера. Преподаватель также может наблюдать за осуществлением устного перевода через компьютер или участвовать в прохождении VR-сценария через аватар. Важно отметить, что занятия могут проходить дистанционно, студентам предоставляется возможность наблюдать за VR-занятиями друг друга на расстоянии (Rudvin, Di Gennaro, Di Rosa, 2022).

P. Hu (2023) подчеркивает необходимость тестирования VR-платформы студентами перед проведением занятий в виртуальной среде и подготовки к осуществлению устного перевода, а также нахождения преподавателя в специализированной аудитории, чтобы оказать студентам необходимую техническую помощь. Исследование P. Hu (2023) проводилось в конце семестра после курса обучения устному переводу в сфере бизнеса для практики полученных навыков.

В работе А. А. Семеновой, В. И. Калинкиной, А. К. Блашук и др. (2022) представлен опыт применения VR-технологии в рамках одного занятия среди четырех выпускников магистратуры направления «Синхронный перевод на международных мероприятиях». В начале занятия студентам предлагалось выбрать билет с указанием видеозаписи на основе панорамных видео, которую необходимо перевести. Далее был проведен инструктаж студентов по использованию VR-аппаратуры, первичный просмотр видео в VR для ознакомления, а затем происходило осуществление устного перевода (Семенова, Калинкина, Блашук и др., 2022).

S. Braun, C. Slater и N. Botfield (2015) предлагают проведение двух вводных инструктажей для студентов, каждый продолжительностью около часа. На первом инструктаже была продемонстрирована VR-платформа и ее возможности, второе занятие было посвящено порядку работы в виртуальной среде для осуществления устного перевода. На следующем этапе – самостоятельная практика и оценка осуществленного перевода, студенты, помимо погружения в профессиональную деятельность устного переводчика в виртуальной среде, заполняли электронный дневник после каждого VR-занятия. Заполненные электронные дневники подлежали обмену между студентами для выявления общих проблем и вопросов, связанных с качеством выполненного устного перевода для их дальнейшего совместного обсуждения и рефлексии в рамках аудиторных занятий (Braun, Slater, Botfield, 2015). В более раннем исследовании с участием S. Braun (Braun, Slater, Gittins et al., 2013) отмечается необходимость этапа предварительной подготовки к осуществлению устного перевода в виртуальной среде.

V. Baselli (2024) провела исследование по внедрению VR-технологии в обучение устных переводчиков в Университете IULM в Милане, однако исследователь не акцентировала свое внимание на методике обучения устному переводу на основе технологии виртуальной реальности, поскольку ее работа была направлена на определение оптимального времени для перевода в VR с целью предотвращения усталости и когнитивной перегрузки студентов (Baselli, 2024).

На данный момент в исследованиях, посвященных подготовке устных переводчиков в VR-среде, еще не представлено подробное описание методик обучения устному переводу и места технологии виртуальной реальности в образовательном процессе. Большинство исследователей предлагают проводить инструктажи до занятий в виртуальной среде, предварительную подготовку к осуществлению устного перевода и рефлексии после прохождения VR-сценариев, а также отмечается значимость роли преподавателя как помощника и наблюдателя в процессе обучения в виртуальной среде.

Таким образом, в соответствии с новизной применения технологии виртуальной реальности в подготовке устных переводчиков не все аспекты обучения изучены в полной мере. Так, для дальнейшего применения VR в образовательном процессе на постоянной основе необходимо исследовать эффективность различных способов внедрения VR в образовательный процесс и методик обучения устных переводчиков на основе технологии виртуальной реальности, включающих в себя соотношение VR и традиционных занятий. Отечественные исследователи еще не обратили своего внимания на практику осуществления устного перевода в виртуальной среде, что открывает перспективы изучения данной проблемы в условиях российской системы образования. Также существует необходимость сравнительного анализа эффективности применения различных решений в подготовке устных переводчиков в VR, в том числе видов перевода, языковых пар, VR-платформ и методик обучения устному переводу.

Несмотря на разнообразие VR-платформ для обучения устному переводу и видов устного перевода, представленных в научных работах по рассматриваемой проблематике, отмечаются ограничения методологии исследований для подтверждения эффективности VR-технологии. Так, будущие исследования должны включать, помимо анкетирования, различные методы математической и статистической обработки данных, а также большее количество участников эксперимента и сравнение результатов диагностик до и после VR-занятий, что предполагает актуальность продолжения исследований по уже изученным видам перевода и техническим решениям в существующих VR-приложениях.

Специализированные VR-приложения, представленные в работах по обучению устному переводу в виртуальной среде, разнообразны и классифицируются по уровню погружения, принципу создания и происхождению разработки. На современном этапе развития технологий и в связи с возрастающей доступностью VR-аппаратуры дальнейшие перспективы исследований в области подготовки устных переводчиков в VR-сфере связаны с применением иммерсивных приложений виртуальной реальности на основе сгенерированных VR-сред, что предполагает высокий уровень погружения, используя VR-аппаратуру, в пространство, созданное посредством компьютера для обеспечения гибкости и интерактивности. На наш взгляд, наиболее перспективными в обучении устных переводчиков в России являются авторские приложения виртуальной реальности в соответствии с недоступностью зарубежных и отсутствием российских разработок, а также импортозамещением и приоритетами развития высшего образования, направленными на использование отечественного цифрового контента в образовательном процессе. Однако на данный момент в России производство отечественной VR-аппаратуры находится на начальной стадии, что является значительным ограничением внедрения VR не только в обучение будущих устных переводчиков, но и в подготовку специалистов других предметных областей, поскольку создает противоречие между реализацией импортозамещения в российском образовании и необходимостью использовать зарубежное оборудование для VR.

Заключение

Таким образом, проведенный теоретический анализ и систематизация исследований, посвященных обучению устному переводу на основе технологии виртуальной реальности, позволили обосновать необходимость проведения дальнейших работ в этой области и решить поставленные задачи исследования.

На сегодняшний день, несмотря на то, что исследователи из многих стран уже обратили свое внимание на проблему подготовки устных переводчиков посредством VR-технологии, в России количество публикаций по данной проблематике остается крайне ограниченным, что создает необходимость изучения и адаптации зарубежного опыта. Наиболее широкое распространение работы в области обучения устных переводчиков

в виртуальной среде получили в Китае, что связано с централизованной поддержкой и финансированием исследований, связанных с подготовкой специалистов в VR. Однако проведенный анализ научных работ показал, что они носят разрозненный характер, не предлагая целостный подход к решению проблемы обучения устному переводу в виртуальной среде. Это находит отражение в методологической слабости большинства исследований, для которых характерны краткосрочные эксперименты с малой выборкой и опора на качественные методы оценки эффективности применения VR-технологии в обучении устному переводу.

Настоящее исследование выступает в качестве попытки создания основы для преодоления существующей фрагментарности знаний в данной области. В целом применение VR-технологии в обучении устному переводу демонстрирует значительный потенциал, однако находится на этапе становления. В этих условиях систематизация опыта и постановка задач для будущих исследований являются основой для широкого распространения и подтверждения эффективности обучения устному переводу в виртуальной среде.

Выявленные нерешенные вопросы в работах по рассматриваемой проблеме обусловили определение широкого поля основных перспективных направлений исследований в области применения VR-технологии для подготовки будущих устных переводчиков к профессиональной деятельности, которые связаны с развитием методологической базы, разработкой педагогических методик, содержательным обогащением VR-контента, а также разработкой и адаптацией технологических решений, что особенно актуально в условиях российской действительности. Разработка отечественных иммерсивных VR-приложений для подготовки устных переводчиков к профессиональной деятельности является не только перспективной, но и стратегически необходимой с точки зрения образовательной политики. Однако создание необходимых для проведения исследований в России авторских приложений виртуальной реальности для обучения устному переводу на основе сгенерированных VR-сред потребует тесного междисциплинарного сотрудничества преподавателей устного перевода и IT-специалистов, а также привлечения целевого финансирования.

Источники | References

1. Семенова А. А., Калинкина В. И., Блащук А. К., Салаев П. В. Использование VR-очков в тренировке навыков синхронного перевода: пилотный эксперимент // Актуальные проблемы филологии и лингводидактики: сборник материалов Третьей Всероссийской конференции с международным участием (г. Нижний Новгород, 11-12 мая 2022 г.). Н. Новгород: Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н. А. Добролюбова, 2022.
2. Baselli V. The Avatar-Interpreter: Simultaneous Interpreting using VR Headsets. El avatar-intérprete: interpretación simultánea con gafas de RV // Traducción y Sostenibilidad Cultural II. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2024. <https://doi.org/10.14201/OAQ0373309316>
3. Braun S., Slater C., Botfield N. Evaluating the pedagogical affordances of a bespoke 3D virtual learning environment for interpreters and their clients // Interpreter Education in the Digital Age: Innovation, Access and Change / eds. S. Ehrlich, J. Napier. Washington, D. C.: Gallaudet University Press, 2015.
4. Braun S., Slater C., Gittins R., Ritsos P. D., Roberts J. C. Interpreting in Virtual Reality: designing and developing a 3D virtual world to prepare interpreters and their clients for professional practice // New Prospects and Perspectives for Educating Language Mediators / eds. D. Kiraly, S. Hansen-Schirra, K. Maksymski. Tübingen: Gunter Narr Verlag, 2013.
5. Chan V. Investigating the impact of a virtual reality mobile application on learners' interpreting competence // Journal of Computer Assisted Learning. 2023. Vol. 39. Iss. 4.
6. Gerber L., Hlavac J., Shepherd I., McIntosh P., Avella Archila A., Cho H. Stepping into the future: Virtual reality training for community interpreters working in the area of family violence // The Journal of Specialised Translation. 2021. No. 36b.
7. Hu P. Business Interpreter Training in the 3D Virtual Reality Environment: A Pilot Study in China // Scholars International Journal of Linguistics and Literature. 2023. Vol. 6. No. 3. <https://doi.org/10.36348/sijil.2023.v06i03.001>
8. Hu P., Gao B., Li K. Learning Interpreting in Virtual Reality: A Scoping Review // Interactive Learning Environments. 2024. Vol. 33. Iss. 1. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2347304>
9. Liu H. A literature review of virtual reality in interpreting teaching (2012-2023) // World Journal of Educational Research. 2023. Vol. 10. No. 6. <https://doi.org/10.22158/wjer.v10n6p170>
10. Ritsos P. D., Gittins R., Roberts J. C., Braun S., Slater C. Using virtual reality for interpreter-mediated communication and training // 2012 International Conference on Cyberworlds (CW): proceedings of a conference (Darmstadt, September 25-27, 2012). IEEE, 2012. <https://doi.org/10.1109/CW.2012.34>
11. Rudvin M., Di Gennaro E., Di Rosa R. T. Training language mediators and interpreters through embodied cognition, immersive learning and virtual reality: Didactic, organizational and cost benefits // Italian Journal of Sociology of Education. 2022. Vol. 14. No. 3. <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2022-3-6>
12. Şahin M. Virtual worlds in interpreter training // The Interpreter and Translator Trainer. 2013. Vol. 7. No. 1. <https://doi.org/10.1080/13556509.2013.10798845>
13. Zhu L., Liao X. Developing Interpreting Competence via VR-based Multimodal Teaching: Design and Implementation // Journal of Modern Educational Research. 2023. Vol. 2. <https://doi.org/10.53964/jmer.2023007>
14. Zimotti G., Jiménez A. Virtual Reality Training for Language Medical Interpreting // The FLTMAG. 26.05.2022. <https://www.doi.org/10.69732/RMVH1759>

Информация об авторах | Author information

RU

Корнеева Лариса Ивановна¹, д. пед. н., проф.
Васильева Валерия Игоревна²

^{1,2} Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

EN

Larisa Ivanovna Korneeva¹, Dr
Valeria Igorevna Vasileva²

^{1,2} Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg

¹ lorakorn@list.ru, ² lerasoshnikovaaa@gmail.com

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 22.12.2025; опубликовано online (published online): 22.01.2026.

Ключевые слова (keywords): устный перевод; технология виртуальной реальности; VR-платформы; VR-приложения; виды устного перевода; interpreting; virtual reality technology; VR-platforms; VR-applications; modes of interpreting.