
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ)/THEORY AND METHODS OF TEACHING AND UPBRINGING (BY AREAS AND LEVELS OF EDUCATION)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.64>**ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ РКИ**

Научная статья

Макгуинн И.В.^{1,*}¹ ORCID : 0009-0002-7430-8676;¹ Московский педагогический государственный университет, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (irina.mcguinn[at]gmail.com)

Аннотация

В статье рассматриваются методические возможности применения технологий виртуальной реальности (VR) в преподавании русского языка как иностранного (РКИ). Актуальность исследования обусловлена необходимостью создания искусственной языковой среды в условиях ограниченного естественного общения. Виртуальная реальность выступает эффективным инструментом моделирования образовательной среды, обеспечивающим реализацию принципов средового подхода и экспериментального обучения. На основе анализа теоретических положений и практической апробации представлены авторские VR-модули по РКИ, включающие ситуативные диалоги, культурные сценарии и элементы ролевого взаимодействия. Описаны примеры реализации модулей («Аэропорт», «Кафе», «Гостиница», «Метро» и др.) и их влияние на развитие речевой активности, мотивации и эмоциональной вовлечённости обучающихся. Полученные результаты подтверждают потенциал VR-технологий как инновационного средства формирования коммуникативной компетенции и культурного погружения при обучении русскому языку за рубежом.

Ключевые слова: виртуальная реальность, VR-технологии, РКИ, образовательная среда, средовой подход, иммерсивное обучение, экспериментальный подход, ситуативные диалоги, мотивация.

VIRTUAL REALITY AS A TOOL FOR MODELING THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

Research article

McGuinn I.V.^{1,*}¹ ORCID : 0009-0002-7430-8676;¹ Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (irina.mcguinn[at]gmail.com)

Abstract

The article examines the methodological potential of using virtual reality (VR) technologies in teaching Russian as a foreign language (RFL). The relevance of the study lies in the need to create an artificial linguistic environment under conditions of limited natural communication. Virtual reality serves as an effective tool for modeling an educational environment that enables the implementation of the principles of the environmental approach and experiential learning. Based on theoretical analysis and practical testing, the author presents original VR modules for RFL instruction, including situational dialogues, cultural scenarios, and elements of role interaction. Examples of the modules ("Airport", "Café", "Hotel", "Metro", etc.) are described, as well as their impact on the development of students' speech activity, motivation, and emotional engagement. The results confirm the potential of VR technologies as an innovative means of forming communicative competence and promoting cultural immersion in teaching Russian abroad.

Keywords: virtual reality, VR technologies, Russian as a foreign language, educational environment, environmental approach, immersive learning, experiential approach, intensive method, situational dialogues, motivation.

Введение

В преподавании русского языка как иностранного (РКИ) в условиях ограниченной языковой среды возникает необходимость создания искусственных форм языкового окружения, способствующих погружению учащихся в речевую и социокультурную среду.

Традиционно задачу моделирования такой среды решали интенсивные методы обучения, в частности методика Г.А. Китайгородской, основанная на принципах коммуникативности, ролевого взаимодействия и эмоционального включения в учебный процесс [1].

Развитие технологий виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) открывает новые перспективы в преподавании иностранных языков, позволяя создавать иммерсивные образовательные пространства, максимально приближённые к реальным условиям коммуникации. Такие среды обеспечивают реализацию коммуникативно-деятельностного и средового подходов, а также создают условия для экспериментального обучения, стимулирующего эмоциональную вовлечённость, спонтанность и устойчивое запоминание учебного материала.

Методы и принципы исследования

Целью диссертационного исследования является реализация средового подхода в преподавание РКИ и русскому языку как второму с помощью использования технологий виртуальной и дополненной реальности, направленных на развитие коммуникативной компетенции обучающихся. В задачи исследования входят:

- Анализ теоретических основ средового подхода в обучении иностранным языкам и определение его связи с VR-технологиями.
- Описание процесса моделирования образовательной среды средствами виртуальной реальности на основе подхода экспериментального обучения.
- Разработка VR-модулей по РКИ с ситуативными диалогами и элементами культурного контекста.
- Оценка эффективности использования VR-сред в формировании речевых навыков, мотивации и эмоциональной вовлечённости обучающихся.

Научная новизна исследования определяется тем, что возможность применения технологий виртуальной и дополненной реальности для моделирования искусственной языковой среды при обучении РКИ рассмотрена впервые. Используемая методология опирается на средовой подход, концепцию модели экспериментального обучения цикла Д. Колба и интенсивный метод Г.А. Китайгородской. Исследование включает теоретический и практический уровни методов исследования, основанные на теоретическом анализе зарубежных и отечественных источников по теме применения виртуальных технологий в образовании, систематизации и обобщении данных, моделировании виртуальных сред, наблюдении за обучающимися в виртуальном пространстве и экспериментальном обучении с последующей сравнительной диагностикой результатов.

Методологическая основа исследования

В рамках средового подхода языковое и культурное пространство рассматривается как активный компонент образовательного процесса и средство социализации обучающихся. В преподавании русского языка как иностранного данный подход реализуется через включение учащихся в реальные коммуникативные ситуации, которые в условиях виртуальной реальности могут быть моделированы искусственно, что обеспечивает не только развитие языковых и социокультурных компетенций, но и формирование целостной языковой личности обучающегося [3].

Модель экспериментального обучения Д. Колба основывается на цикле, включающем погружение в опыт, его осмысление, концептуализацию и практическое применение [9, С. 40-42]. Такая структура способствует активному вовлечению учащихся в образовательный процесс и формированию прочных связей между знанием и действием. В виртуальной среде этот цикл реализуется естественным образом: обучающиеся проживают ситуации общения, анализируют опыт взаимодействия, формулируют языковые закономерности и применяют их в новых контекстах.

Интенсивный метод Г.А. Китайгородской направлен на создание естественной языковой среды посредством ролевых игр, коммуникативных упражнений и эмоционально насыщенных ситуаций общения. Его применение в VR-пространстве позволяет моделировать динамичные и выразительные учебные сценарии, усиливающие личностную вовлечённость и мотивацию учащихся. Это особенно важно при обучении русскому языку в условиях ограниченного языкового окружения [1, С. 18-27].

Исследователи С. Hua, J. Wang, сделав обзор 38 эмпирических исследований (2018–2022), пришли к выводу: VR усиливает мотивацию, снижает тревожность и повышает запоминание, особенно в средовых и ролевых сценариях [7].

Платформа ENGAGE предоставляет возможности для конструирования безопасных виртуальных образовательных сред. Она включает обширную библиотеку 3D-пространств и интерактивных инструментов, таких как виртуальная доска, экран для демонстрации презентаций, заметки, маркеры и трёхмерные объекты, что делает процесс обучения гибким, визуально насыщенным и интерактивным [6].

Авторы С. Song, S.-Y. Shin, K.-S. Shin (2023) предлагают модель VR-CCL, где важно сочетание иммерсивности и управляемости внимания. VR-обучение эффективно, когда основано на принципах конструктивизма и учёте когнитивной нагрузки [13].

Интеграция средового подхода, модели экспериментального обучения Д. Колба и интенсивного метода Г.А. Китайгородской, на наш взгляд, формирует целостную методологическую основу исследования. Эти подходы взаимно дополняют друг друга: средовой подход определяет принципы организации образовательного пространства, Колб задаёт динамику и этапность обучения через опыт и рефлекссию, а метод Китайгородской обеспечивает эмоциональную вовлечённость и коммуникативную активность. Их совокупное применение в среде виртуальной реальности позволяет моделировать ситуации естественного общения, сочетая эмоционально-чувственный и когнитивный уровни восприятия языка. Такая синергия способствует не только развитию языковых и социокультурных компетенций, но и формированию устойчивой мотивации к изучению русского языка как средства межкультурного взаимодействия.

Основные результаты

3.1. Структура цикла

Опираясь на выше изложенные методологические основания, в ходе исследования была разработана серия VR-модулей по русскому языку как иностранному, ориентированных на реализацию принципов средового и коммуникативно-деятельностного подходов. Каждый модуль представляет собой иммерсивную образовательную среду, моделирующую реальные коммуникативные ситуации и культурные контексты, соответствующие потребностям обучающихся.

Использование платформы ENGAGE позволило реализовать гибкую структуру уроков, где элементы визуального окружения, ролевое взаимодействие и речевые задания образуют единое образовательное пространство. В результате чего учащиеся не только осваивают языковой материал, но и погружаются в эмоционально насыщенные сценарии общения, что способствует формированию навыка спонтанной речи и устойчивой мотивации.







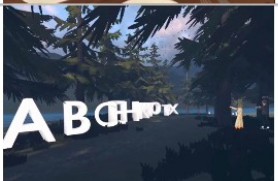


Учебный цикл включает десять VR-модулей, каждый из которых представляет собой тематически завершённый диалог и является логическим продолжением предыдущего. Первый модуль открывает путешествие виртуальным перелётом в Россию, где обучающиеся знакомятся в самолёте и проходят паспортный контроль в аэропорту. Во втором модуле реализуется ситуация заказа такси и поездки на Красную площадь. Третий модуль посвящён посещению кафе «Теремок» в ГУМе, а четвёртый — покупке сувениров. Пятый модуль моделирует регистрацию в гостинице, шестой — завтрак в отеле и выезд. Седьмой модуль — «Пикник в лесу букв» — направлен на освоение алфавита и обучение чтению по-русски, а восьмой является его продолжением и включает практику фонетических правил. Девятый модуль переносит обучающихся на «Южный курорт чисел», где они знакомятся со счётом, датами и номерами телефонов. Завершающий, десятый модуль, посвящён ориентации в городе и поездке на метро.

Каждый модуль начинается с интерактивного приветствия в виртуальной классной комнате, где обучающиеся знакомятся с содержанием диалога, осваивают ключевую лексику и грамматические конструкции. Затем происходит «телепортация» в соответствующую виртуальную среду, где осуществляется практическое взаимодействие и языковое погружение. Завершает цикл возврат в исходную аудиторию для обсуждения полученного опыта, рефлексии и концептуализации нового материала.

Каждый модуль имеет собственную тематическую направленность, образовательные цели, набор формируемых речевых навыков и соответствующую виртуальную среду. В совокупности они образуют поэтапную систему обучения, где отрабатываются базовые коммуникативные ситуации, расширяется лексико-грамматический запас и постепенно происходит переход от элементарного общения к культурно обусловленным сценариям взаимодействия.

Ниже представлена таблица 1, отражающая структуру учебного цикла и ключевые характеристики каждого модуля.

Таблица 1 - Цикл VR-модулей
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.64.1>

Тема	Цель – навыки	Среда	VR рисунок
1. В Аэропорту.	Приветствие. Знакомство в самолете. Прибытие в аэропорт. Прохождение паспортного контроля.	Классная комната. Кабина самолета. Аэропорт.	
2. В такси.	Поездка на такси из аэропорта на Красную площадь. Как спросить направления.	Виртуальная улица рядом с аэропортом. Машина с водителем и/или автобус.	
3. В кафе.	В ГУМе в кафе «Теремок». Заказ еды и напитков.	Кафе-ресторан.	
4. В сувенирном магазине	Разнообразие сувениров. Покупка подарка из России.	Среда со стеллажами и продукцией витринами.	
5. В отеле. Въезд.	Регистрация в отеле.	Внутри гостиницы. Стойка регистрации	
6. Завтрак в отеле и выезд.	Завтрак-буфет в гостинице и выезд.	В ресторане гостиницы	
7. Пикник в лесу. Алфавит.	Алфавит. Обучение чтению Часть 1.	Поляна в лесу, окружённая озером.	
8. Пикник в лесу. Простые фонетические правила.	Простые фонетические правила и практика чтения Часть 2.	Поляна в лесу, окружённая озером.	
9. Остров чисел. Курорт	Остров чисел Счет от 1 до 100. Деньги. Сколько стоит? Адреса. Счет 100+ Номера телефонов. Куда поехать в отпуск?	Остров, окруженный морем, с конференц-залами и огромным кинотеатром снаружи.	
10. Поездка на метро.	Ориентация в городе. Направления	Сфера, куда погружено полномерное изображение в 360°С внутри станции метро.	

3.2. Описание VR-модулей

Открывает серию и задаёт основу всей программы первый модуль, направленный на создание эффекта погружения в языковую среду и знакомство с базовыми коммуникативными моделями, необходимыми при первом контакте и в процессе путешествия.

Модуль 1. В аэропорту

Тема: Знакомство, приветствие, общение в самолёте и прохождение паспортного контроля. Данный модуль открывает серию VR-уроков и погружает обучающихся в ситуацию первого контакта — путешествия в Россию. Сценарий начинается с приветствия и диалога с сотрудником таможенной службы, что позволяет освоить базовые речевые модели: приветствие, представление, указание страны происхождения и цели поездки.

Пример диалога при паспортном контроле:

- Здравствуйте!
- Здравствуйте! Ваш паспорт, пожалуйста.
- Вот мой паспорт, пожалуйста.
- Спасибо! Как вас зовут?
- Меня зовут ...
- Откуда вы?
- Я из Канады / Австралии / США.
- Какова цель поездки в Россию?
- Бизнес / туризм / работа / семья.
- Спасибо! Всего хорошего!
- До свидания!

Согласно концепции экспериментального обучения Д. Колба [9, С. 40-42], начало занятия — встреча в виртуальной аудитории, где демонстрируется презентация с новой лексикой и моделями диалогов. На этом этапе формируются как лингвистические навыки, так и психологическая готовность к говорению — умение преодолевать страх ошибок и неуверенность при использовании русского языка.

Далее происходит телепортация в кабину самолёта, где создаётся эффект реального путешествия и погружения в атмосферу полёта. Здесь реализуются принципы интенсивного метода Г.А. Китайгородской: обучающиеся в роли пассажиров знакомятся друг с другом, обмениваются информацией о себе, профессии и месте проживания.

Таблица 2 - Пример диалогов между пассажирами

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.64.2>

Здравствуйте! Как вас зовут? – Здравствуйте! Меня зовут ... ? А вас? – Меня зовут Приятно познакомиться! – И мне. Откуда вы? Я из А вы? Я из До свидания! До встречи!	Добрый день! Как вас зовут? – Добрый день! Меня зовут ... ? А вас? – Меня зовут Очень приятно! – Очень приятно! Кто вы по профессии? Я инженер. А вы? Я доктор. До свидания! До встречи!
--	---

На борту самолёта предусмотрено задание по развитию аудирования и языковой интуиции. Включается заранее загруженная аудиозапись приветствия пилота: «Добрый день, уважаемые пассажиры. Вас приветствует экипаж авиакомпании "Россия". Наш рейс направляется в Москву. Время полета — четыре часа. Пожалуйста, пристегните ремни безопасности. Мы желаем вам приятного полета».

После прослушивания два-три раза обучающиеся выполняют интерактивный тест на понимание, встроенный в интерфейс платформы ENGAGE. Преподаватель зачитывает варианты ответов, а учащиеся выбирают правильный вариант по памяти, что способствует развитию слухового восприятия и внимания.

Далее следует телепортация в аэропорт, где аватар-пограничник приветствует обучающихся и задаёт уже знакомые вопросы. Каждый участник имеет возможность индивидуальной практики диалога. После завершения сцены преподаватель говорит: «Добро пожаловать в Россию!», — и кратко объясняет значение миграционной карты, разницу между «зелёным» и «красным» коридором, а затем сообщает, что на следующем занятии предстоит поехать на Красную площадь.

Все учебные материалы и презентации доступны в группе FB Learn Russian in VR, что позволяет обучающимся самостоятельно повторить и закрепить материал.

Практика показывает, что участники с энтузиазмом реагируют на элемент телепортации: виртуальное путешествие вызывает чувство предвкушения и вдохновляет на дальнейшее изучение языка. Преподаватель создаёт атмосферу доверия и лёгкости, где обучение воспринимается не как формальный урок, а как увлекательное совместное исследование русской речи и культуры.

Обсуждение

4.1. Языковые трудности

Поскольку занятия проводятся на открытой платформе, уровень владения русским языком у участников, как правило, минимальный или нулевой. По просьбам обучающихся в презентации была добавлена английская транслитерация, что облегчило чтение и запоминание новых фраз. Большинство участников представляют собой VR-энтузиастов, стремящихся получить новый опыт взаимодействия в виртуальной среде, в данном случае — через знакомство с русским языком. Однако отсутствие стабильной аудитории затрудняет проведение опросов, отслеживание динамики речевого развития и объективную оценку усвоенного материала. Каждое занятие фактически проходит с новой группой, что требует постоянного возвращения к базовым темам — приветствиям, вежливым формулам, базовой лексике и простым грамматическим конструкциям. При этом модули выстроены таким образом, чтобы обеспечить логичную последовательность тем и постепенное усложнение речевого материала.

4.2. Технические трудности

Для успешного проведения занятия необходимы стабильное интернет-соединение и полностью заряженный VR-шлем: в случае потери сигнала участники автоматически покидают сессию, а при завершении урока преподавателем (host) вся среда закрывается. Эффект погружения достигается именно при использовании VR-шлема, который позволяет обучающемуся «вжиться» в образ аватара. При подключении с компьютера этот эффект снижается: пользователь остаётся наблюдателем происходящего на экране.

Как отмечалось в предыдущих исследованиях автора, при изучении иностранного языка решающим фактором является опыт погружения в среду общения. Искусственно созданная виртуальная среда способна удовлетворить это требование при условии, что она представляет собой безопасное образовательное пространство, в котором обучающийся проживает и осмысляет свой опыт взаимодействия. Подобное проживание опыта становится ключевым элементом при использовании VR/XR/AR технологий в обучении языку. При этом полноценный эффект присутствия достигается именно при использовании VR-гарнитуры: вход в виртуальную среду через компьютер обеспечивает лишь частичное восприятие, не создавая эффекта полной иммерсии [4].

Перед началом урока требуется время на техническое тестирование и настройку среды. Дополнительные задачи включают создание и загрузку предзаписанных аватаров, изменение голосовых параметров, запись и экспорт видеоуроков, что требует от преподавателя освоения новых цифровых навыков и инструментов. Единственная возможная поддержка на платформе — советы искусственного интеллекта (AI), чьи инструкции приходится проверять и адаптировать самостоятельно.

4.3. Положительные результаты

Наиболее эффективно сработали визуализация и высокая степень реалистичности виртуальной среды, создающие ощущение присутствия.

Высокая степень погружения снижает языковую тревожность по сравнению с Zoom, особенно при отработке разговорной речи [8]. Практические ситуации общения, плавные переходы между темами и атмосфера новизны способствуют вовлечению и активному участию. Важно и международное взаимодействие: участники, представляющие разные страны, с интересом задают друг другу вопросы: «Откуда вы?» — что формирует естественную коммуникацию и усиливает межкультурный аспект обучения.

Исследование *Live, play, and learn: Language learner engagement in the immersive VR environment* (Education and Information Technologies) показывает: чем выше уровень интерактивности и реалистичности среды, тем больше вовлечённость, инициативность и уверенность учащихся [10]. Как отмечают S. Alhawsawi и F. Alzaid (2025), VR особенно эффективно способствует усвоению лексики за счёт ассоциативных связей между словом и предметным образом [4].

Перспектива исследования

Дальнейшее развитие работы видится в расширении экспериментальной базы и апробации VR-модулей на выборке учащихся разных уровней владения языком (A1–C2), а также в разработке системы критериев оценки языковых и социокультурных компетенций, формируемых в виртуальной среде. Особый интерес представляет исследование влияния степени погружения и интерактивности на устойчивость речевых навыков и мотивацию обучающихся, что позволит интегрировать VR-технологии в стандартизированные программы по РКИ.

Заключение

Платформа ENGAGE открывает перед преподавателями РКИ новые возможности для создания иммерсивных обучающих сред, максимально приближённых к условиям реальной коммуникации. Возможность телепортации между тематическими пространствами, использование визуальных и звуковых эффектов, а также выполнение ролевых заданий создают эффект присутствия, недостижимый в традиционных формах обучения.

Разработанные VR-модули позволяют не просто моделировать языковую среду, а воссоздавать её заново, интегрируя эмоциональную вовлечённость, интерактивность и спонтанность общения. Современные исследования, например, S.M. Lee, Z. Yang, J.G. Wu (2023), подтверждают, что высокая степень интерактивности и реалистичности среды усиливает учебную вовлечённость и автономность учащихся [10]. Такой формат особенно ценен для обучающихся вне языковой среды, так как даёт возможность безопасно и осознанно «проживать» реальные коммуникативные ситуации, соединяя обучение с личным опытом.

Недавние исследования также подтверждают потенциал виртуальной реальности как инструмента, меняющего саму парадигму языкового обучения. Так, Д. Питерс (2019) отмечает, что VR объединяет высокий уровень экспериментального контроля и экологической валидности, устраняя разрыв между наблюдателем и участником и позволяя исследовать мультимодальную коммуникацию: речь, жест, мимику, взгляд в естественном контексте [12]. Эти выводы перекликаются с результатами настоящего исследования, демонстрирующего, что VR может служить не только педагогическим, но и когнитивно-лингвистическим инструментом развития речи и межкультурной компетенции. VR также видится не как дополнение, а как новая форма «живого» языкового взаимодействия. Важен



переход от «сценариев» к «сотворчеству» учащегося [5]. По данным систематического обзора О. Özgün и О. Sadik (2023), эффективность VR в обучении напрямую связана с методическим сопровождением и рефлексивной обратной связью преподавателя [11].

Виртуальная реальность трансформирует преподавание РКИ из линейного учебного процесса в живой, адаптивный диалог, где обучающийся становится активным участником, исследователем и со-творцом учебной среды. Потенциал этих технологий требует дальнейшего методического осмысления и интеграции в системную практику преподавания русского языка в цифровую эпоху.

Благодарности

Автор выражает благодарность научному руководителю доктору педагогических наук Хамраевой Елизавете Александровне.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Сообщество рецензентов Международного научно-исследовательского журнала
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.64.3>

Acknowledgement

The author expresses gratitude to their research supervisor, Doctor of Pedagogical Sciences Khamraeva Elizaveta Aleksandrovna.

Conflict of Interest

None declared.

Review

International Research Journal Reviewers Community
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.64.3>

Список литературы / References

1. Китайгородская Г.А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам / Г.А. Китайгородская. — Москва : Высшая школа, 1986. — 256 с.
2. Макгуинн И.В. Виртуальная метавселенная / И.В. Макгуинн // Cross-Cultural Studies: Education and Science. — 2023. — Т. 8. — № 1. — С. 73–79.
3. Хамраева Е.А. Средовой подход как способ социокультурной адаптации детей мигрантов в условиях российской школы / Е.А. Хамраева // Русский язык за рубежом. — 2023. — № 6 (301). — С. 22–26. — DOI: 10.37632/PI.2023.301.6.003.
4. Alhawsawi S. Systematic Review of VR's Uses on Vocabulary Learning in Higher Education / S. Alhawsawi, F. Alzaid // Smart Learning Environments. — 2025. — URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-025-00414-0> (accessed: 11.10.2025).
5. Cowie N. Virtual Reality for Language Learning / N. Cowie, M. Alizadeh // ELT Journal. — 2025. — July.
6. ENGAGE // Virtual Reality Platform. — 2025. — URL: <https://engagevr.io/> (accessed: 11.10.25).
7. Hua C. Virtual Reality-Assisted Language Learning: A Follow-up Review (2018–2022) / C. Hua, J. Wang // Frontiers in Psychology. — 2023. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10067892/> (accessed: 11.10.2025).
8. Kaplan-Rakowski R. The Impact of High-Immersion VR on Foreign Language Anxiety / R. Kaplan-Rakowski, A. Gruber // Smart Learning Environments. — 2023. — № 46. — URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-023-00263-9> (accessed: 11.10.2025).
9. Kolb D. Experiential Learning / D. Kolb. — New Jersey : Prentice-Hall, 1984. — 256 p.
10. Lee S.M. Live, Play, and Learn: Language Learner Engagement in Immersive VR / S.M. Lee, Z. Yang, J.G. Wu // Education and Information Technologies. — 2023. — URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-023-12215-4?utm_source=chatgpt.com (accessed: 11.10.2025).
11. Özgün O. Implementation of VR Technologies in Language Learning: A Systematic Review / O. Özgün, O. Sadik // Education and Information Technologies. — 2023. — URL: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1413239.pdf?utm_source=chatgpt.com (accessed: 11.10.2025).
12. Peters D. Virtual Reality: A Method Changing the Rules of the Game in Language Sciences / D. Peters // Psychonomic Bulletin & Review. — 2019. — Vol. 26. — P. 894–900. — URL: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1413239.pdf?utm_source=chatgpt.com (accessed: 11.10.2025).
13. Song C. Optimizing Foreign Language Learning in VR: A Framework Based on Constructivism and Cognitive Load Theory / C. Song, S.Y. Shin, K.S. Shin // Applied Sciences. — 2023. — Vol. 13. — № 23. — URL: https://www.mdpi.com/2076-3417/13/23/12557?utm_source=chatgpt.com (accessed: 11.10.2025).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Kitaigorodskaya G.A. Metodika intensivnogo obucheniya inostrannim yazykam [Methodology of Intensive Foreign Language Teaching] / G.A. Kitaigorodskaya. — Moscow : Visshaya shkola, 1986. — 256 p. [in Russian]
2. Makguinn I.V. Virtualnaya metavselennaya [Metaverse] / I.V. Makguinn // Cross-Cultural Studies: Education and Science. — 2023. — Vol. 8. — № 1. — С. 73–79. [in Russian]
3. Khamraeva E.A. Sredovoi podkhod kak sposob sotsiokulturnoi adaptatsii detei migrantov v usloviyakh rossiiskoi shkoli [Environmental approach as a method of socio-cultural adaptation of migrant children in the context of a Russian school] / E.A. Khamraeva // Russkii yazyk za rubezhom. [Russian language abroad]. — 2023. — № 6 (301). — P. 22–26. — DOI: 10.37632/PI.2023.301.6.003. [in Russian]



4. Alhawsawi S. Systematic Review of VR's Uses on Vocabulary Learning in Higher Education / S. Alhawsawi, F. Alzaid // Smart Learning Environments. — 2025. — URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-025-00414-0> (accessed: 11.10.2025).
5. Cowie N. Virtual Reality for Language Learning / N. Cowie, M. Alizadeh // ELT Journal. — 2025. — July.
6. ENGAGE // Virtual Reality Platform. — 2025. — URL: <https://engagevr.io/> (accessed: 11.10.25).
7. Hua C. Virtual Reality-Assisted Language Learning: A Follow-up Review (2018–2022) / C. Hua, J. Wang // Frontiers in Psychology. — 2023. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10067892/> (accessed: 11.10.2025).
8. Kaplan-Rakowski R. The Impact of High-Immersion VR on Foreign Language Anxiety / R. Kaplan-Rakowski, A. Gruber // Smart Learning Environments. — 2023. — № 46. — URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-023-00263-9> (accessed: 11.10.2025).
9. Kolb D. Experiential Learning / D. Kolb. — New Jersey : Prentice-Hall, 1984. — 256 p.
10. Lee S.M. Live, Play, and Learn: Language Learner Engagement in Immersive VR / S.M. Lee, Z. Yang, J.G. Wu // Education and Information Technologies. — 2023. — URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-023-12215-4?utm_source=chatgpt.com (accessed: 11.10.2025).
11. Özgün O. Implementation of VR Technologies in Language Learning: A Systematic Review / O. Özgün, O. Sadik // Education and Information Technologies. — 2023. — URL: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1413239.pdf?utm_source=chatgpt.com (accessed: 11.10.2025).
12. Peters D. Virtual Reality: A Method Changing the Rules of the Game in Language Sciences / D. Peters // Psychonomic Bulletin & Review. — 2019. — Vol. 26. — P. 894–900. — URL: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1413239.pdf?utm_source=chatgpt.com (accessed: 11.10.2025).
13. Song C. Optimizing Foreign Language Learning in VR: A Framework Based on Constructivism and Cognitive Load Theory / C. Song, S.Y. Shin, K.S. Shin // Applied Sciences. — 2023. — Vol. 13. — № 23. — URL: https://www.mdpi.com/2076-3417/13/23/12557?utm_source=chatgpt.com (accessed: 11.10.2025).