

RU

Опыт проектирования курса виртуальной реальности по иностранному языку с целью формирования коммуникативной компетенции студентов технических специальностей (на материале французского языка)

Шандыбина М. О., Жандарова А. С.

Аннотация. Цель исследования – теоретически обосновать и разработать курс в виртуальной реальности по французскому языку для студентов технической специальности. В статье рассматриваются теоретические основы разработки курса, которые включают коммуникативный, компетентностный, деятельностный и персонализированный подходы, а также описывается поэтапный процесс создания сценариев для виртуальной платформы. Во время проектирования курса особое внимание уделяется подбору лексических единиц и моделированию профессиональных коммуникативных ситуаций; в сценарии были также включены ошибочные реплики для формирования навыков языковой рефлексии. Научная новизна исследования заключается в проектировании и теоретическом обосновании методики разработки профессионально-ориентированного курса для студентов технических специальностей. Были получены эмпирические данные, которые подтверждают целесообразность применения технологий виртуальной реальности в обучении иностранному языку. В данном случае учитывались особенности будущей профессиональной коммуникации технических специалистов. В результате разработки и апробации курса было установлено, что использование технологий виртуальной реальности позволяет повысить вовлеченность обучающихся в образовательный процесс. Применение VR-технологий позволяет сформировать устойчивые способности диалогической речи и мотивирует обучающихся к более осознанному использованию лексико-грамматических средств. Данные, полученные в результате апробации курса, подтверждают практическую применимость технологий виртуальной реальности как эффективного инструмента языковой подготовки и профессиональной коммуникации студентов технических направлений.

EN

Designing a virtual reality foreign language course to develop communicative competence in technical students: a case study of French language

M. O. Shandybina, A. S. Zhandarova

Abstract. The research aims to provide a theoretical justification for and the development of a virtual reality (VR) French language course for students majoring in technical fields. The article examines the theoretical foundations of the course design, which include communicative, competency-based, activity-based, and personalized approaches, and describes the step-by-step process of creating scenarios for a virtual platform. During the design phase, special attention is paid to the selection of lexical units and the modeling of professional communicative situations; furthermore, erroneous responses were intentionally included in the scenarios to foster linguistic reflection skills. The scientific novelty of the study lies in the design and theoretical substantiation of a methodology for developing a professionally-oriented course for technical students. Empirical data were obtained confirming the feasibility of integrating VR technologies into foreign language teaching, specifically accounting for the nuances of future professional communication among technical specialists. The development and testing of the course revealed that the use of VR technology increases student engagement in the educational process. The application of VR facilitates the formation of stable dialogic speech skills and motivates students toward a more conscious use of lexico-grammatical means. The data obtained from the trial confirm the practical applicability of VR technology as an effective tool for language training and professional communication for students in technical directions.

Введение

В современном мире глобализации и цифровизации технические специалисты сталкиваются с необходимостью не только владеть профессиональными знаниями, но и эффективно общаться на иностранных языках в международных командах. Однако в процессе изучения иностранного языка студенты часто демонстрируют низкий уровень речевых умений, а точнее неспособность вести диалог на профессиональную тему (например, обсуждение технической спецификации, разрешение спорных ситуаций во время обсуждения проекта и т. д.), страх устной речи из-за языкового барьера, предпочтение письменной коммуникации вместо живого диалога, а также игнорирование культурных нюансов (например, обращение на «вы» во французском деловом общении).

В научно-педагогическом сообществе до сих пор идут обсуждения, каково идеальное соотношение времени говорения студента и преподавателя на языковых парах. Некоторые исследователи полагают, что обучающиеся должны практиковать устную речь 70% времени на занятии, а преподаватель соответственно – оставшиеся 30% (Implicit and explicit learning..., 2015; Hiver, Al-Hoorie, Vitta et al., 2024). Однако такое процентное соотношение не подтверждено эмпирическими данными. Ситуация усугубляется тем, что, во-первых, часто на занятиях фокус внимания студентов сконцентрирован на грамматике и чтении, а, во-вторых, группы преимущественно многочисленны, что затрудняет практику говорения студентов.

Цифровизация и технологизация образования предлагают сегодня широкое применение самых разнообразных информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в иноязычном образовании, чему способствует ряд аспектов.

Во-первых, интеграция ИКТ значительно повышает скорость передачи информации и способствует эффективному обмену межкультурным опытом. Во-вторых, благодаря ИКТ повышается уровень языковой подготовки, что помогает обучающимся оперативно приспосабливаться к внешним условиям среды и становиться конкурентоспособными на рынке труда. Наконец, индивидуальные возможности образовательных платформ стимулируют интерес студентов к изучению иностранного языка, обеспечивая персонализированный подход к обучению, который, в свою очередь, имеет прямое влияние на мотивацию.

В наши дни ИКТ в обучении иностранным языкам применяются всё чаще и в самых разнообразных формах: готовые мультимедийные курсы, интерактивные платформы (Quizlet, Duolingo), различные формы геймификации и проч. Среди многообразия форм особое место занимают технологии виртуальной реальности, так как именно эта форма ИКТ решает вопрос иммерсии обучающегося и его реальной языковой практики.

Виртуальная реальность (VR – virtual reality) представляет собой искусственно созданное пространство по модели реального мира, с которым человек взаимодействует, частично или полностью погружаясь в него с помощью технических устройств (Горобинская, Трешина, Чернышов, 2023).

Анализ учебно-методической и научной литературы подтвердил необходимость развития коммуникативной компетенции у студентов технических направлений. Это связано с тем, что современные требования к специалистам предполагают умение участвовать в профессиональной и академической коммуникации. При этом существующие учебные материалы не всегда учитывают специфику профессиональной сферы обучающихся (Гальскова, 2025). Разработка VR-курса может решить данную проблему, так как виртуальная среда позволяет моделировать коммуникативные ситуации, которые являются типичными для технических специалистов (Qiu, Chiu, Zhao et al., 2023; Zhang, Chen, Hu et al., 2022).

В последнее время подчеркивается значимое влияние технологий виртуальной реальности на развитие речевых умений обучающихся. В. И. Васильева (2024) отмечает продуктивное воздействие VR-технологий на развитие коммуникативных умений, а также повышение мотивации и снижение социальной тревожности. О. Ю. Дигтяр (2024) уделяет особое внимание использованию диалоговых сценариев и ролевых ситуаций, которые позволяют моделировать различные формы профессионального общения. В то же время анализ существующих работ показывает, что проблема разработки VR-курсов для студентов технических специальностей остается недостаточно изученной. В связи с этим возникает необходимость разработки курсов, направленных на развитие речевых умений у студентов технических специальностей, что прежде всего поможет им в их будущей профессиональной деятельности. В связи с целью исследования были поставлены следующие задачи:

- теоретически обосновать методологические подходы к проектированию профессионально ориентированного курса виртуальной реальности по французскому языку;
- раскрыть дидактические возможности применения технологий виртуальной реальности для формирования коммуникативной компетенции студентов технических специальностей;
- описать структуру и содержание VR-курса по французскому языку для студентов технических специальностей, в котором реализованы линейные и нелинейные сценарии;
- осуществить апробацию разработанного курса и оценить его педагогическую эффективность в процессе обучения студентов технических специальностей.

Теоретической базой исследования являются идеи отечественных и зарубежных ученых-методистов в области иноязычного образования, представленные в рамках следующих теорий и концепций:

- теория коммуникативного иноязычного образования (Пассов, 2017), ключевой идеей которой является ориентация обучающихся на ситуации реального общения в процессе межкультурного взаимодействия;
- компетентностный подход (Хуторской, 2017), который ориентирован на формирование у обучающихся способностей использовать иностранный язык в реальных коммуникативных ситуациях;

- теория проблемного обучения (Rybak, 2024; Махмутов, 1984), представляющая педагогическую концепцию, в рамках которой теоретические знания не передаются обучающимся от преподавателя, а осваиваются ими в процессе самостоятельного поиска решений проблемных ситуаций и анализа возникающих противоречий;
- персонализированный подход (Булаева, Зубкова, Мельников, 2022) рассматривается как способ организации учебного процесса, при котором содержание обучения соотносится с индивидуальными особенностями обучающихся.

Для решения поставленных задач был использован комплекс взаимодополняющих методов. Метод анализа научно-методической и педагогической литературы применялся для изучения работ отечественных и зарубежных исследователей. Данный метод позволил систематизировать существующие подходы к формированию коммуникативной компетенции обучающихся и определить дидактический потенциал технологий виртуальной реальности в обучении иностранному языку студентов технических специальностей.

Метод педагогического проектирования использовался для создания структуры курса по французскому языку. Этот метод позволил определить цели и задачи, сформировать его структуру и разработать диалоговые сценарии. Метод педагогического наблюдения применялся в процессе апробации курса в учебной группе. Наблюдение способствовало выявлению особенностей взаимодействия обучающихся с виртуальной средой.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и апробации курса виртуальной реальности по французскому языку, направленного на развитие речевых умений студентов технических специальностей. Результаты исследования могут быть использованы преподавателями иностранного языка при создании аналогичных образовательных продуктов для профессионально-ориентированного обучения. Разработанные сценарии будут внедрены в образовательный процесс технических учебных заведений для формирования речевых умений обучающихся. Полученные результаты также могут быть применены для дальнейшего распространения технологий виртуальной реальности в процессе обучения иностранному языку студентов технических специальностей.

Обсуждение и результаты

Дидактические возможности применения технологий виртуальной реальности в обучении иностранным языкам

Технологии виртуальной реальности демонстрируют значительный образовательный потенциал в обучении иностранным языкам в высших учебных заведениях. Это обусловлено возможностью создания иммерсивных сценариев и интерактивных виртуальных сред, которые способствуют более глубокому вовлечению обучающихся в процесс иноязычного общения (Чугаева, 2025).

Результаты российских и зарубежных исследований показали эффективность применения технологий виртуальной реальности в обучении иностранным языкам. Отечественные исследователи пришли к выводу, что использование технологий виртуальной реальности помогает повысить эффективность запоминания лексического материала на 27% по сравнению с традиционными методами, при этом умение говорить на иностранном языке улучшается на 34%, а произношение на 40% (Чугаева, 2025; Никитина, 2023).

Зарубежные исследователи также подчеркивают эффективность использования технологий виртуальной реальности. В Казахстане студенты, использующие VR-технологии, имеют оценку 4,3 из 5 и демонстрируют высокую активность и вовлеченность в образовательный процесс (Аяшева, Нуркенова, 2025). Китайские исследователи отметили, что применение технологий виртуальной реальности способствует увеличению часов самостоятельной работы обучающихся и их активное участие в международных экзаменах, таких как China Accreditation Test for Translators and Interpreters (CATI) (Qiu, Shan, Yao et al., 2024).

Технологии виртуальной реальности также представляют ряд дидактических возможностей, которые трудно реализовать при использовании традиционных методов обучения. В качестве основных преимуществ можно отметить высокий уровень интерактивности (Korzin, Shaleeva, Dmitrichenkova, 2025).

VR-технологии способствуют решению ряда проблем в обучении иностранному языку. Например, взаимодействие с виртуальной средой позволяет снизить языковой барьер у обучающихся за счет контекстуально насыщенного образовательного материала и интерактивных заданий, которые направлены на решение практических коммуникативных задач. Использование технологий виртуальной реальности также способствует более глубокому ознакомлению с культурой страны изучаемого языка (Tafazoli, 2024).

Таким образом, технологии виртуальной реальности обладают значительным потенциалом в обучении иностранным языкам, поскольку способствуют повышению мотивации обучающихся, развитию речевых умений и созданию условий для более эффективного и практико-ориентированного освоения языка.

Методологические подходы к разработке профессионально-ориентированного курса виртуальной реальности по французскому языку

Методологическая основа проектирования VR-курса опирается на комплекс взаимодополняющих подходов: деятельностный, компетентностный, коммуникативный и персонализированный. Их сочетание позволяет выстраивать курс не как набор разрозненных виртуальных диалоговых сценариев, а как целостную систему формирования коммуникативной компетенции студентов.

Теоретический анализ научно-методической литературы позволяет определить цели, содержание и принципы отбора учебного материала. На его основе создаются диалоги, включенные в VR-курс, а также их соответствие задачам формирования коммуникативной компетенции.

Опора на деятельностный подход, восходящий к работам А. А. Леонтьева и развиваемый в современных исследованиях языкового сознания, позволяет рассматривать диалог с ботом в виртуальной среде как форму организации совместной деятельности, а не изолированное упражнение или статичный текст (Калентьева, 2013). Таким образом, деятельностный подход проявляется в том, что в начале курса предлагается ознакомиться с практическими заданиями, такими как тестовые задания, с помощью которых студент сможет отработать лексический и грамматический материал, определить направления для развития, посредством автоматической оценки ответов на платформе VR SuperSonic. При таком подходе диалоги в VR-курсе выступают не как текстовый материал, а как форма организации совместной деятельности: студент с помощью языка решает профессионально и социально значимые задачи.

Компетентностный подход А. В. Хуторского (2017) ориентирует проектирование курса на результат в виде сформированных компетенций. Каждый модуль соотносится с конкретными компетентностными целями: умение вести диалог, понимать устный дискурс, аргументировать свою позицию. Данный подход важен в образовании и, в частности, в обучении иностранным языкам, так как помогает компетентному специалисту отличаться от квалифицированного не просто приобретенными знаниями, а способностью реализовывать их в работе (Мединцева, 2012).

Коммуникативный подход Е. И. Пассова (2017) определяет саму природу учебного процесса, в которой язык выступает прежде всего как средство общения, а не объект изучения. Диалоги проектируются как подлинные коммуникативные события, в которых у каждого участника есть своя цель.

При персонализированном подходе М. Н. Булаевой (2022) ключевой идеей является акцентирование на самом обучающемся, его мотивации, опыте, интересах и его индивидуальном опыте. Данный подход предполагает организацию обучения с учетом личных образовательных потребностей и построение индивидуальных образовательных траекторий. В контексте VR-курса для студентов технических специальностей это особенно важно, так как для них иностранный язык часто не самоценен, а инструментален, и степень вовлеченности напрямую зависит от того, насколько содержание соотносится с их профессиональной и личной сферой.

Таким образом, сочетание вышеперечисленных подходов позволяет рассматривать разработку курса виртуальной реальности как целостную систему формирования речевых умений обучающихся. В рамках данной системы диалоговые сценарии и коммуникативные задачи взаимосвязаны и ориентированы на моделирование ситуаций профессионального общения студентов технических направлений. В данном случае технологии виртуальной реальности могут служить связующим звеном между языковым образованием и профессиональной подготовкой (Копылова, Слепнева, Яруллина, 2025).

Основной формой отработки речевых умений с помощью технологий виртуальной реальности является диалогическая форма общения. Диалог в коммуникативной методике понимается как особая форма устного общения, в которой смысловая единица – не отдельная фраза, а диалогическое единство, то есть микродиалог из двух соседних реплик, ситуативно связанных между собой (Пассов, 1989). Такое понимание принципиально важно для проектирования VR-курсов: в виртуальной среде важно моделировать не просто набор реплик, а устойчивые типы микродиалогов (просьба-отказ, оценка-контраргумент, просьба-обещание и т. д.), что позволяет целенаправленно формировать умения говорения, а не только отрабатывать лексико-грамматический материал. Е. И. Пассов подчеркивает, что диалогическая речь не сводится к системе вопросов и ответов: реплики могут быть построены на иных смысловых отношениях (сообщение-возражение, предложение-согласие, сообщение-сомнение и др.), что должно находить отражение в сценариях VR-взаимодействия (Пассов, 1989).

Существенной особенностью диалогической формы общения является ее высокая ситуативность, применение эллипсисов, дислокаций и многочисленных разговорных клише, которые придают речи эмоциональность и выразительность. В условиях использования VR-технологий это открывает широкие дидактические возможности, так как виртуальная среда позволяет точно задавать ситуацию (пространство, роли, статус участников, цель коммуникации), тем самым стимулируя естественные реплики и устоявшиеся лексические обороты. Для формирования коммуникативной компетенции студентов технических специальностей важно, чтобы эти клише и эллиптические конструкции «встраивались» в профессиональные сценарии, реализованные в контексте VR-платформ, а не оставались абстрактным языковым материалом.

Е. И. Пассов (1989) также выделяет ряд частных умений, без которых диалогическое общение невозможно: умение осознавать и формулировать речевую задачу, планировать ход беседы, перестраивать программу общения по ходу диалога, захватывать и передавать инициативу, адекватно реагировать на реплику партнера, провоцировать нужный речевой поступок и функционально «разворачивать» сложную реплику. Все эти умения могут целенаправленно формироваться путем применения VR-платформ при правильном составлении диалогов, а точнее, если диалог организован не как заучивание готового текста, а как решение коммуникативных задач в динамически изменяющейся ситуации (Пассов, 1989). Стоит добавить, что простое заучивание диалогов развивает главным образом произносительные навыки и почти не формирует умение диалогического общения. В очках виртуальной реальности такая отработка реализуется в максимальной степени с помощью нелинейных сценариев.

Разработка VR-курса по французскому состоит из нескольких стадий, где каждая из них представляет собой последовательную реализацию задач. В рамках данной работы создание курса было разделено на три этапа: подготовительный, основной и заключительный.

Подготовительный этап является первостепенным, он включает в себя анализ теоретических и учебно-методических материалов, пособий по французскому языку для студентов различных уровней: от начального до продвинутого. Это позволяет выделить коммуникативные ситуации, которые в дальнейшем будут представлены в виртуальной реальности. На подготовительном этапе осуществляется предварительная разработка

структуры курса, определяются его темы и уровень владения языком обучающимися. Результатом подготовительного этапа является формирование структуры курса и тематического наполнения.

На следующем – основном – этапе происходит непосредственно само создание диалогов для виртуальной среды. Для разработки курса была использована платформа VR SuperSonic, которая позволяет проектировать сценарии, где обучающийся сможет отработать различные диалоговые ситуации с ботом. На данном этапе основной задачей разработчиков курса было разработать диалоги, отражающие типичные ситуации профессиональной и научной коммуникации студентов технических специальностей. Следует обратить внимание, что важной частью формирования диалоговых ситуаций является процесс подбора синонимичных лексических единиц и ошибочных реплик. Синонимы позволяют студентам с разным уровнем владения французским языком проходить сценарии, не испытывая затруднений. Ошибочные варианты способствуют отработке и закреплению грамматического материала. Наличие ошибочных реплик также представляет собой важный элемент обучения иностранному языку. Эти реплики включают наиболее распространенные лексические, грамматические и коммуникативные ошибки. Использование ошибочных реплик в виртуальной реальности позволяет обучающимся распознавать некорректные фразы и корректировать собственные высказывания.

В диалогах используются наиболее употребимые лексические единицы, которые характерны для повседневного и профессионального общения носителей языка. Выбор синонимов направлен не только на оптимизацию процесса прохождения курса, но и на расширение активного словарного запаса студентов. Для ключевых реплик были подобраны синонимические ряды, различающиеся по степени формальности и эмоциональной окраске.

Таблица 1. Пример реплик бота и обучающегося

Бот	D'accord. Et où la réunion va-t-elle se tenir ?		
Обучающийся	J'ai {choisi; préféré} le format {à distance; en ligne} et j'ai réservé la salle de visioconférence.	J'ai choisi le format en ligne et j'ai pris la salle de visioconférence. [mentor] Некорректный глагол]	La réunion va se tenir lundi prochain à {14; deux; quatorze} heures de l'après-midi. [mentor] Вы отвечаете на другой вопрос]
Бот	Excellente idée. Cela permet d'inclure plus de monde sans problème d'absence physique. Mais qui est l'invité principal?		
Обучающийся	J'ai convié certification écologique consultant très célèbre. [mentor] Обратите внимание на правильный порядок слов в предложении]	J'ai {invité; convié} un consultant en {certifications; authentification} environnementales très {réputé; connu}.	Je vais envoyer une invitation à un expert très réputé en matière de l'écologie. [mentor] Вы его уже пригласили, а не собираетесь приглашать]

В Таблице 1 представлены примеры реплик обучающегося и бота. Главной задачей студента во время прохождения курса в виртуальной реальности является выбор подходящего ответа и озвучивание его. Студент может не только отвечать на вопросы бота, но и задавать их. Последовательность вопросов и ответов задается во время разработки сценария в личном кабинете преподавателя на платформе VR SuperSonic.

В примере проиллюстрированы варианты ответов, которые предложены студенту. В первом случае правильный ответ находится в первом столбце: "J'ai {choisi; préféré} le format {à distance; en ligne} et j'ai réservé la salle de visioconférence". В фигурных скобках представлены синонимы, целью которых является расширение словарного запаса обучающихся, а также оптимизация процесса прохождения сценария. Платформа позволит студенту перейти на следующий этап диалога, если он произнесет один из вариантов: "à distance" или "en ligne".

Во втором случае правильный ответ находится во втором столбце: "J'ai {invité; convié} un consultant en {certifications; authentification} environnementales très {réputé; connu}". В данном варианте присутствуют два синонимичных ряда: certifications, authentification; réputé, connu. Следует также обратить внимание на наличие ошибочных вариантов. Если обучающийся выбирает вариант ответа с ошибкой, то платформа предлагает ему обратную связь виртуального ментора, которая позволит избежать ошибок при повторном прохождении курса.

На заключительном этапе осуществляется прохождение модуля курса виртуальной реальности группой студентов, состоящей из четырех человек. Данная группа выступает в качестве экспериментальной выборки, поскольку именно она проходит курс в условиях учебного процесса. На этом этапе осуществляется апробация курса в учебном процессе, анализируется реакция обучающихся и их вовлеченность. Полученные результаты в дальнейшем будут использованы для корректировки содержания курса и уточнения содержания диалогов. Заключительный этап позволяет оценить практическую применимость VR-курса и определить направления его дальнейшего развития.

На Иллюстрации 1 показан пример прохождения обучающимся сценария в VR-среде. В рамках данного задания студент находится в виртуальном конференц-зале. Перед пользователем стоит бот, который выполняет роль научного руководителя студента, с этим ботом происходит интерактивный диалог. В верхней части экрана размещено задание, а ниже представлены три варианта ответа. Таким образом, обучающийся выбирает один из вариантов и озвучивает его. Следует также обратить внимание, что в нижней части интерфейса находится текстовая подсказка на русском языке, которая объясняет цель задания, что позволяет оптимизировать прохождение сценария для студентов с низким уровнем владения иностранным языком.

После завершения прохождения сценария обучающемуся предлагается выполнить несколько тестовых заданий для закрепления изученного материала.

На Иллюстрации 2 представлен этап прохождения тестирования после выполнения сценария. В центре экрана отображается тестовый интерфейс с вопросом на французском языке: "Quelle est la première démarche que l'étudiant doit faire pour participer à la prochaine conférence scientifique". В данном задании обучающемуся необходимо найти вариант ответа, который соответствует содержанию диалога. Ниже представлены несколько вариантов ответа, оформленных в виде карточек. Задание направлено на проверку лексических навыков и умения воспринимать информацию на французском языке. Выбор ответа осуществляется с помощью курсора и контроллера, который выдается студенту для прохождения сценария в VR-среде.



Иллюстрация 1. Пример выполнения задания со множественным выбором в виртуальной среде

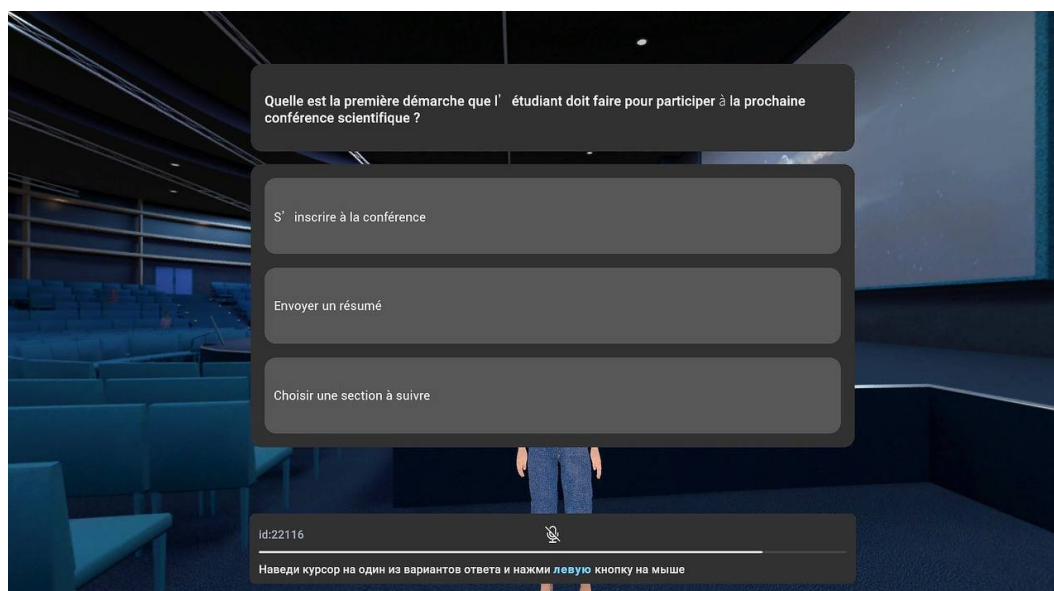


Иллюстрация 2. Пример выполнения итогового тестового задания после прохождения сценария в виртуальной среде

При создании диалогов проблемным оставался вопрос степени имитации устного дискурса носителя языка. С одной стороны, максимальное приближение к реальному дискурсу (эллипсисы, разговорные клише, прямой порядок слов в вопросительном предложении, фонетическая редукция) создает эффект подлинной коммуникативной среды и способствует формированию у студентов навыков восприятия естественной речи. С другой стороны, чрезмерная аутентичность может привести к перегрузке, особенно для обучающихся с невысоким уровнем владения французским языком. Так возникла методическая дилемма: где проходит граница между полезной имитацией реальной речи и такой аутентичной коммуникацией, которая затрудняет участие в диалоге. В итоге при разработке сценариев VR-диалогов основной целью было создание естественной среды с характерными элементами устного французского языка: прямой порядок слов в вопросительном предложении (On va déjeuner ensemble?), умеренные эллипсисы (à la prochaine), клише согласия (avec plaisir; oui, je veux bien) и др. В результате виртуальный собеседник говорит «как носитель», но в контролируемом диапазоне сложности, что позволяет сохранять у студентов ощущение подлинности коммуникации, не разрушая при этом учебную задачу.

Говоря о сложностях использования технологии VR, необходимо отметить ограниченность обратной связи. При непосредственном взаимодействии участники диалога могут прибегать к некоторым невербальным средствам коммуникации – мимические движения лицевых мышц (нахмуривание бровей, улыбка и т. д.), жесты (указание пальцем на предмет, кивок головы в знак согласия), паралингвистические средства (тембр речи, тембр голоса). В случае использования инструментов VR никакое из вышеперечисленных невербальных средств не может быть использовано, так как очки виртуальной реальности не обладают технологиями, позволяющими считывать невербалику.

Соответственно, основной акцент успешной коммуникации с ботом приходится на вербальное общение, включающее все аспекты использования языка. Данное ограничение не представляет собой серьезного препятствия для успешной диалогической коммуникации, поскольку невербальные средства общения имеют большую важность для коммуниканта при низком уровне владения иностранным языком, в то время как для предпорогового и порогового уровней владения иностранным языком вербальные средства занимают ключевое место с диалогом (Пассов, 2017).

Таким образом, разработка VR-курса по французскому языку представляет собой поэтапный процесс, который включает теоретическую подготовку, создание диалоговых сценариев и их применение в образовательном процессе. Использование технологий виртуальной реальности обеспечивает моделирование коммуникативных ситуаций, с которыми обучающиеся могут столкнуться в будущей профессии. Применение технологий виртуальной реальности позволяет сформировать условия для закрепления лексико-грамматического материала. Использование синонимов и ошибочных реплик, дополненное системой обратной связи от виртуального ментора, способствует развитию языковой рефлексии и развитию речевых умений у обучающихся (Рольгайзер, 2022).

Структура и содержание курса виртуальной реальности по французскому языку для студентов технических специальностей

Курс виртуальной реальности по французскому языку состоит из четырех модулей и включает 13 сценариев, которые направлены на формирование и развитие речевых умений обучающихся в профессиональной, академической и повседневной среде. Структура курса выполнена по принципу усложнения: от базовых повседневных ситуаций к более сложным сценариям профессиональной коммуникации.

Первый модуль состоит из трех сценариев: 1.1 Entretien d'embauche, 1.2 Premier jour au bureau, 1.3 Formation sécurité. Этот модуль был создан с целью моделирования ситуаций профессионального взаимодействия в рабочей среде. Сценарии в первом модуле ориентированы на отработку профессиональной лексики.

Второй модуль включает сценарии: 2.1 À l'aéroport, 2.2 Service client dans un magasin, 2.3 Organisation de la réunion sur le logement écologique. В рамках данного модуля обучающиеся отрабатывают и закрепляют умения говорения в ситуации повседневного общения, которые требуют гибкого использования языковых средств. Особое внимание уделяется формированию умений диалогического общения, умению уточнять информацию и аргументировать выбор.

Третий модуль содержит сценарии: 3.1 Réserver une chambre dans une résidence universitaire, 3.2 À la banque (ouverture de compte), 3.3 Au bureau du doyen. Сценарий 3.3 Au bureau du doyen реализован в двух вариантах – с линейной и нелинейной структурой. Данные сценарии направлены на формирование речевых умений в академической и административной среде. Нелинейный сценарий имеет особое значение в рамках третьего модуля. В нелинейном сценарии последовательность диалоговых реплик и развитие коммуникативной ситуации зависит от выбора обучающегося. В отличие от линейного сценария, который предполагает заранее заданный порядок реплик, нелинейный сценарий содержит несколько ветвей возможного развития диалога и отражает различные стратегии речевого поведения (Song, Shin, Shin, 2023). Во время прохождения нелинейного сценария обучающийся может выбирать разные формулировки, что приводит к изменению хода диалога и его итогового результата.

Заключительный модуль включает следующие сценарии: 4.1 Préparer une communication scientifique, 4.2 Au cours d'une conférence, 4.3 À une conférence, entre les sessions. Этот модуль ориентирован на развитие умений научной коммуникации. В рамках прохождения сценариев обучающийся закрепляет умения представлять результаты научной работы, участвовать в академическом обсуждении и вести профессиональное общение в неформальной научной среде.

Результаты апробации курса виртуальной реальности по французскому языку для студентов технических специальностей

После завершения разработки курса VR-курса в декабре 2025 года на кафедре иностранных языков инженерной академии Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы была проведена его первичная апробация. В апробации приняли участие четыре студента технических специальностей с уровнем владения французским языком B1. Данная группа рассматривалась как экспериментальная выборка, целью которой была предварительная проверка функциональности разработанных сценариев и оценка возможностей их дальнейшего внедрения в образовательный процесс.

Апробация осуществлялась в условиях учебного процесса и была направлена на проверку корректности работы диалоговых сценариев, а также анализ взаимодействия обучающихся с виртуальной средой. В процессе первичного тестирования рассматривались показатели, автоматически фиксируемые платформой VR Super Sonic: продолжительность прохождения сценария, точность произношения и доля правильных ответов.

Автоматическая система оценивания позволила получить объективные данные о ходе выполнения заданий. Полученные результаты позволили выявить сильные стороны разработанного курса и определить направления для его дальнейшего развития.

Таблица 2. Результаты апробации курса виртуальной реальности по французскому языку

№	Продолжительность прохождения сценария	Точность произношения	Доля правильных ответов
Обучающийся №1	4 мин. 14 с.	70%	76%
Обучающийся №2	4 мин. 26 с.	76%	76%
Обучающийся №3	4 мин. 11 с.	83%	77%
Обучающийся №4	5 мин. 43 с.	84%	80%

В Таблице 2 представлены результаты апробации курса. Данные результаты были получены при помощи платформы VR SuperSonic, которая позволяет преподавателям отслеживать прогресс обучающихся и предоставляет данные о продолжительности прохождения сценария, правильности произношения и общем количестве правильных ответов. При анализе результатов, представленных в Таблице 2, можно заметить относительную однородность результатов, что может свидетельствовать о соответствии уровней сложности сценария и владения иностранным языком обучающихся.

Продолжительность прохождения сценария варьируется от 4 минут 11 секунд до 5 минут 43 секунд. Наименьшее время прохождения было зафиксировано у обучающихся № 1 и № 3, в то время как обучающийся № 4 затратил на выполнение задания значительно больше времени. Увеличение продолжительности выполнения заданий в виртуальной среде может быть связано с более осознанным выбором реплик, дополнительными паузами при озвучивании ответов или наличием затруднений при выборе варианта ответа.

Показатель правильного произношения имеет значительную вариативность: от 70% до 84%. Наиболее низкий результат наблюдается у обучающегося № 1, что может указывать на необходимость дополнительной работы над фонетическими навыками.

Итоговый результат у всех обучающихся находится в диапазоне от 86% до 80%, что свидетельствует о достаточно успешном прохождении сценария независимо от различий в уровне владения фонетическими навыками и времени выполнения. Таким образом, анализ результатов позволяет сделать вывод о практической применимости разработанного VR-курса и его способности обеспечить высокие результаты при индивидуальных различиях обучающихся.

Заключение

Методологическая основа курса основана на сочетании нескольких подходов: деятельностного, компетентностного, коммуникативного и персонализированного. Использование данных подходов и методов позволило разработать курс, в рамках которого язык рассматривался в качестве средства решения практических задач. Диалоговые сценарии включают различные ситуации: собеседование при приеме на работу, общение в академической среде и участие в научных конференциях.

В ходе проведенного исследования был разработан VR-курс по французскому языку, который ориентирован на формирование коммуникативной компетенции у студентов технических специальностей. Апробирование курса на группе студентов показало, что использование технологий виртуальной реальности может эффективно использоваться при обучении иностранному языку. Разработанный курс включает 13 сценариев, направленных на развитие коммуникативных умений в профессиональной, академической и повседневной среде. Структура курса построена по принципу постепенного усложнения коммуникативных ситуаций и предусматривает использование линейных и нелинейных сценариев.

Данный курс был апробирован на группе студентов, что позволило проанализировать его практическую применимость. Результаты выполнения заданий в виртуальной среде продемонстрировали, что количество правильных ответов у обучающихся превышало 75% среди всех обучающихся, которые проходили курс. Однако экспериментальный характер апробации и небольшой объем выборки не позволяют сделать окончательные выводы об эффективности разработанного курса. Полученные результаты носят предварительный характер и направлены прежде всего на проверку функциональности разработанных сценариев и корректного взаимодействия обучающихся с виртуальной средой. Таким образом, результаты первичной апробации подтверждают практическую применимость разработанного VR-курса и указывают на перспективность его дальнейшего использования. Планируется также расширение выборки и более широкое внедрение курса в учебный процесс, что позволит получить более полные данные о его эффективности.

Результаты, полученные в ходе исследования, позволяют определить его дальнейшие перспективы. Впоследствии предполагается расширить масштабы апробации разработанного VR-курса посредством его внедрения в образовательный процесс, что позволит получить более объективные статистические данные. Отдельным направлением работы может стать проведение педагогического эксперимента, в рамках которого будет производиться оценивание влияния VR-курса на понимание устной речи на иностранном языке обучающимися технических специальностей.

Таким образом, дальнейшие исследования могут быть направлены на эмпирическое подтверждение эффективности VR-курса, выявление его влияния на развитие восприятия устной речи и определение его места в системе профессионально-ориентированного обучения иностранному языку.

Источники | References

1. Аяшева Д., Нуркенова С. Повышение эффективности изучения иностранных языков в высшем образовании с помощью технологий WEB 2.0 И WEB 3.0: Кейс-стади Евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилёва // *Journal of Educational Sciences*. 2025. Т. 82. № 1. <https://doi.org/10.26577/jes20258219>
2. Булаева М. Н., Зубкова Я. В., Мельников Д. Д. Персонализированный подход в образовании // *Проблемы современного педагогического образования*. 2022. № 77-3.
3. Васильева В. И. Особенности применения VR-технологии в обучении иностранному языку // *Казанский лингвистический журнал*. 2024. Т. 7. № 4.
4. Гальскова Н. Д., Орешкова Н. Л. Аксиологическая лингводидактика в системе профессионального лингвистического образования // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2025. Т. 30. № 3. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2025-30-3-610-620>
5. Горобинская Н. В., Трешина И. В., Чернышов С. В. Современные информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам: учебно-методическое пособие. М.: Московский педагогический государственный университет, 2023. <https://doi.org/10.31862/9785426311749>
6. Дигтяр О. Ю. Применение цифрового обучения на примере использования современных VR-технологий в рамках обучения студентов иностранному языку: перспективы и тенденции развития // *Мир науки, культуры, образования*. 2024. № 3 (106). <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2024-3106-74-76>
7. Калентьева Т. Л. Деятельностная парадигма в исследовании языкового сознания // *Magister Dixit*. 2013. № 2.
8. Копылова Н. А., Слепнева М. А., Яруллина Ж. А. Цифровая трансформация иноязычного образования в техническом вузе в современных условиях. М.: Изд-во Московского энергетического института, 2025.
9. Махмутов М. И. Принцип проблемности в обучении // *Вопросы психологии*. 1984. № 5.
10. Мединцева И. П. Компетентностный подход в образовании // *Педагогическое мастерство: материалы II Международной научной конференции (г. Москва, 20-23 декабря 2012 г.)*. М.: Буки-Веди, 2012.
11. Никитина В. К. Инновационные подходы к преподаванию иностранных языков в вузе: использование смешанного обучения и технологий виртуальной реальности // *Управление образованием: теория и практика*. 2023. № 11-2 (71). <https://doi.org/10.25726/a7383-0113-1778-m>
12. Пассов Е. И. Образование и методика: от сущего к должному // *Русистика*. 2017. Т. 15. № 4. <https://doi.org/10.22363/2313-2264-2017-15-4-389-413>
13. Пассов Е. И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. М.: Русский язык, 1989.
14. Рольгайзер А. А. Применение технологий виртуальной и дополненной реальности при обучении иностранному языку в вузе // *Общество: социология, психология, педагогика*. 2022. № 5 (97). <https://doi.org/10.24158/spp.2022.5.25>
15. Хуторской А. В. Методологические основания применения компетентностного подхода к проектированию образования // *Высшее образование в России*. 2017. № 12.
16. Чугаева К. М. Повышение уровня лингвистической адаптации студентов технологического вуза с учётом применения технологий виртуальной реальности // *Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире*. 2025. № 1. <https://doi.org/10.18137/RNU.V925X.21.05.P.066>
17. Hiver P., Al-Hoorie A. H., Vitta J. P., Wu J. Engagement in language learning: A systematic review of 20 years of research methods and definitions // *Language teaching research*. 2024. Vol. 28. No. 1.
18. *Implicit and explicit learning of languages* / ed. by P. Rebuschat. Amsterdam: John Benjamins, 2015.
19. Korzin A., Shaleeva E., Dmitrichenkova S. A Case Study of Virtual Reality Application in Teaching English for Engineering // *Technology-Enhanced and Corpus Based Language Learning and Teaching: Innovations and Insights*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2025.
20. Qiu X., Chiu Ch. K., Zhao Lu-Lu, Sun C. F., Chen Sh. J. Trends in VR/AR technology-supporting language learning from 2008 to 2019: A research perspective // *Interactive Learning Environments*. 2023. Vol. 31. No. 4.
21. Qiu X., b., Shan C., Yao J., Fu Q., k. The effects of virtual reality on EFL learning: A meta-analysis // *Education and Information Technologies*. 2024. Vol. 29. No. 2.
22. Rybak M. V. The influence of socio-cultural and scientific-pedagogical factors on the development of approaches to teaching foreign languages in the late XX – early XXI century // *Pedagogical Review*. 2024. No. 1. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2024-1-73-78>
23. Song C., Shin S. Y., Shin K. S. Optimizing foreign language learning in virtual reality: a comprehensive theoretical framework based on constructivism and cognitive load theory (VR-CCL) // *Applied Sciences*. 2023. Vol. 13. No. 23.
24. Tafazoli D. From virtual reality to cultural reality: integration of virtual reality into teaching culture in foreign language education // *Journal for Multicultural Education*. 2024. Vol. 18. No. 1-2. <https://doi.org/10.1108/jme-12-2023-0135>
25. Zhang X., Chen Yu., Hu L., Wang Y. The metaverse in education: Definition, framework, features, potential applications, challenges, and future research topics // *Frontiers in psychology*. 2022. Vol. 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1016300>

Информация об авторах | Author information

RU

Шандыбина Мария Олеговна¹

Жандарова Анна Сергеевна²

^{1,2} Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, г. Москва

EN

Marya Olegovna Shandybina¹

Anna Sergeevna Zhandarova²

^{1,2} Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow

¹ shandybina_mo@rudn.ru, ² zhandarova_as@rudn.ru

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 16.02.2026; опубликовано online (published online): 09.04.2026.

Ключевые слова (keywords): профессионально-ориентированное обучение; технологии виртуальной реальности; диалогическая речь; коммуникативная компетенция; professionally-oriented teaching; virtual reality (VR) technologies; dialogic speech; communicative competence.