

RU

Технологические основы создания персонализированной образовательной среды для обучения иностранному языку студентов неязыкового вуза в смешанном формате

Евтеева И. С.

Аннотация. Цель исследования – систематизировать технологические основы создания персонализированной образовательной среды для развития у студентов неязыкового вуза умений вербализации визуальных образов при освоении иноязычной лексики в смешанном формате обучения. В статье рассматриваются теоретические основания персонализации обучения иностранному языку в условиях смешанного формата: конструктивистская парадигма, теория саморегулируемого обучения, концепция образовательной среды и модель Community of Inquiry. Анализируются функциональные блоки технологической составляющей персонализированной среды (система управления обучением, средства синхронной и асинхронной коммуникации, инструменты создания мультимодального контента, средства оценивания и обратной связи, облачные сервисы совместной работы) и их роль в организации визуально-вербальной работы с лексикой. Формулируются критерии отбора цифровых решений для языкового образования и принципы проектирования персонализированной гибкой образовательной среды. Научная новизна заключается в систематизации функциональных блоков технологической составляющей персонализированной образовательной среды применительно к задачам визуально-вербальной работы с иноязычной лексикой, а также в обосновании критериев отбора цифровых решений с учётом специфики развития умений вербализации визуальных образов в смешанном обучении. В результате выделены и описаны шесть функциональных блоков технологической составляющей персонализированной среды смешанного обучения, сформулированы шесть критериев отбора цифровых решений (мультимодальность, инструменты записи речи, управляемая обратная связь, средства учебной аналитики, интегрируемость, доступность) и семь принципов проектирования персонализированной гибкой образовательной среды (многомерная гибкость, интеграция очного и онлайн-компонентов, адаптивная поддержка, мультимодальность, педагогическое присутствие, социальное взаимодействие, рефлексивность).

EN

Technological foundations for creating a personalized educational environment for foreign language instruction for non-linguistic university students in a blended format

I. S. Evteeva

Abstract. The study aims to systematize the technological foundations for creating a personalized educational environment for developing non-linguistic university students' visual image verbalization skills in foreign-language vocabulary learning within blended instruction. The article examines the theoretical foundations of personalized foreign language learning in a blended format: constructivist paradigm, self-regulated learning theory, the educational environment concept, and the Community of Inquiry model. The functional blocks of the technological component of a personalized environment (a learning management system, synchronous and asynchronous communication tools, multimodal content creation instruments, assessment and feedback tools, cloud collaboration services) and their role in organizing visual-verbal vocabulary work are analyzed. Criteria for selecting digital solutions for language education and principles for designing a personalized flexible educational environment are formulated. The scientific novelty lies in systematizing the functional blocks of the technological component of a personalized educational environment as applied to visual-verbal work with foreign language vocabulary, as well as in substantiating the criteria for selecting digital solutions considering the specifics of developing visual image verbalization skills in blended learning. As a result, six functional blocks of the technological component of a personalized

blended learning environment have been identified and described, six criteria for selecting digital solutions (multimodality, speech recording tools, managed feedback, learning analytics tools, integrability, accessibility) and seven principles for designing a personalized flexible educational environment (multidimensional flexibility, integration of face-to-face and online components, adaptive support, multimodality, teaching presence, social interaction, reflexivity) have been formulated.

Введение

Актуальность данного исследования обусловлена современными тенденциями цифровизации высшего образования и необходимостью переосмысления педагогического дизайна языковых курсов в условиях смешанного обучения. Опыт массового перехода вузов на дистанционные форматы в 2020-2021 гг. показал, что устойчивые результаты обучения достигаются не столько за счёт «оцифровки» привычных педагогических практик, сколько за счёт переосмысления педагогического дизайна и распределения видов деятельности между очным и онлайн-компонентами (Мониторинг экономики образования..., 2023). В этих условиях смешанное обучение рассматривается как образовательная система, в которой технологии выступают инструментом организации взаимодействия, поддержки учебной автономии и формирования индивидуальных траекторий (Bonk, Graham, 2012).

Для языкового образования это особенно значимо: освоение иноязычной лексики требует регулярной речевой практики, а развитие продуктивных навыков предполагает переход лексических единиц из пассивного запаса в активный. Одним из механизмов такой активизации выступает работа с визуальными стимулами, требующая их вербализации на иностранном языке. Визуальные образы создают опору для порождения речевого высказывания, активизируют механизмы двойного кодирования и способствуют более глубокому усвоению лексического материала.

Анализ научных публикаций показывает, что проблематика смешанного обучения иностранному языку активно разрабатывается отечественными и зарубежными исследователями. Вопросы организации самостоятельной работы студентов в цифровой среде рассмотрены в работах Н. В. Худолеей (2021), принципы персонализированного обучения систематизированы Д. С. Ермаковым (2023), когнитивные основания мультимедийного обучения исследованы Р. Майером (Maeyer, 2024), технологии искусственного интеллекта в обучении иностранному языку проанализированы П. В. Сысоевым (2023). Вместе с тем вопрос о том, какие технологические решения и на каких принципах целесообразно объединять в единую персонализированную среду именно для развития умений вербализации визуальных образов, остаётся недостаточно систематизированным. Существующие исследования преимущественно рассматривают отдельные цифровые инструменты или общие модели смешанного обучения, не конкретизируя специфику их применения для визуально-вербальной работы с лексикой.

Для обучения иностранному языку в неязыковом вузе персонализация образовательной среды особенно значима: ограниченность аудиторного времени компенсируется самостоятельной работой, а развитие продуктивной речи требует частой практики и адресной поддержки. Поэтому технологическая основа персонализированной среды должна обеспечивать не только доставку учебного контента, но и организацию визуально-вербальных заданий, фиксацию лексического прогресса, а также своевременную обратную связь.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) уточнить понятие и состав умений вербализации визуальных образов в контексте обучения иноязычной лексике в вузе;
- 2) проанализировать теоретические основания персонализации обучения и их методические импликации для языкового образования;
- 3) выделить функциональные блоки технологической составляющей персонализированной среды смешанного обучения и описать их роль в визуально-вербальных заданиях;
- 4) сформулировать критерии отбора цифровых решений для обучения иностранному языку в смешанном формате;
- 5) определить принципы проектирования персонализированной гибкой образовательной среды.

Материалом для исследования послужили нормативно-методические документы, определяющие ориентиры цифровых компетенций преподавателя (UNESCO, 2018; 2024).

Теоретическую базу исследования составляют работы в области когнитивной психологии и педагогического дизайна: конструктивистская парадигма Дж. Брунера (1977), согласно которой знание активно конструируется обучающимся через деятельность; теория саморегулируемого обучения Б. Циммермана (Zimmerman, 1990), рассматривающая планирование, контроль и рефлекссию как условия учебного продвижения; концепция образовательной среды В. А. Ясвина (2001) как системы условий и возможностей развития личности; когнитивная теория мультимедийного обучения Р. Майера (Maeyer, 2024), обосновывающая принципы сочетания визуальной и вербальной информации; модель Community of Inquiry Д. Гаррисона с коллегами (Garrison, Anderson, Archer, 2000), описывающая продуктивное взаимодействие когнитивного, социального и педагогического присутствия в онлайн-обучении.

В статье используются следующие методы: теоретический анализ и синтез – для выделения ключевых понятий и подходов к персонализации и смешанному обучению; сопоставление – для соотнесения требований языкового образования с функциональными возможностями цифровых инструментов; классификация и систематизация – для описания функциональных блоков технологической составляющей.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования предложенных функциональных блоков, критериев и принципов при проектировании и модернизации цифровой образовательной среды кафедры или факультета, а также при разработке учебных заданий и диагностических материалов для смешанного обучения иностранному языку.

Обсуждение и результаты

В рамках решения первой задачи исследования уточним понятие и состав умений вербализации визуальных образов применительно к обучению иноязычной лексики. На основе анализа работ по когнитивной теории мультимедийного обучения (Mayer, 2024) и теории двойного кодирования (Paivio, 1990; Барашян, Симонова, 2024), а также методических исследований визуальной наглядности в обучении иностранным языкам под умениями вербализации визуальных образов в настоящем исследовании понимаются речевые действия, позволяющие преобразовывать визуальный стимул (фотографию, иллюстрацию, инфографику, кадр видео) в связное устное высказывание на иностранном языке. Данные умения включают следующие компоненты: название и точная лексическая идентификация объектов, изображённых на визуальном стимуле; описательная характеристика объектов, включающая указание на их атрибуты, количество и качество; выражение пространственных отношений между объектами; описание действий и событий, представленных на изображении; интерпретация визуальной информации и формулирование выводов на её основе; выбор и уместное употребление изучаемой лексики в микроконтексте.

Теоретическим основанием для выделения данных компонентов служит когнитивная теория мультимедийного обучения Р. Майера, согласно которой обучение происходит эффективнее при согласованном использовании визуального и вербального каналов переработки информации (Mayer, 2024, p. 57-72). Работа с визуальными образами активизирует механизмы двойного кодирования: обучающийся не только воспринимает изображение, но и формирует его вербальную репрезентацию, что способствует более глубокому усвоению лексических единиц (Барашян, Симонова, 2024, с. 195-206). Визуальный стимул выступает в качестве опоры для порождения речевого высказывания, задаёт тематические рамки и обеспечивает контекст для употребления изучаемой лексики.

Умения вербализации визуальных образов формируются поэтапно: от опознания и названия объектов к их описанию, затем к выражению отношений и, наконец, к интерпретации и оценке. Каждый этап требует соответствующего лексического обеспечения и постепенного расширения репертуара речевых средств. При этом визуальная опора снижает когнитивную нагрузку, связанную с порождением содержания высказывания, и позволяет обучающемуся сосредоточиться на языковом оформлении.

В рамках решения второй задачи проанализируем теоретические основания персонализации обучения и их методические импликации для языкового образования. В контексте высшего образования персонализация понимается как организация обучения, при которой студент получает возможность осознанного выбора темпа, маршрута и форматов работы в пределах методически спроектированной среды при сохранении единых результатов обучения. В отличие от индивидуализации, где параметры различий чаще задаются преподавателем, персонализация предполагает активную субъектную позицию обучающегося и опору на данные учебной активности (learning analytics) для своевременной поддержки (Ермаков, 2023).

Теоретическими основаниями персонализированного обучения выступают несколько взаимосвязанных концепций. В рамках конструктивистской парадигмы, разработанной в трудах Дж. Брунера (1977), знание рассматривается как результат активного конструирования через деятельность, что обосновывает необходимость вовлечения обучающегося в процесс освоения материала через выполнение практических заданий. В рамках теории саморегулируемого обучения Б. Циммермана (Zimmerman, 1990) выделяются планирование, контроль и рефлексия как ключевые условия учебного продвижения, что определяет важность инструментов самоконтроля и рефлексии в персонализированной среде.

В рамках концепции образовательной среды В. А. Ясвина (2001) среда определяется как система условий и возможностей развития личности, что позволяет рассматривать технологическую составляющую как часть целостной педагогической системы. Образовательная среда включает пространственно-предметный, социальный и организационно-технологический компоненты, каждый из которых должен быть согласован с задачами обучения и особенностями контингента обучающихся.

Для смешанного обучения существенное значение имеет модель Community of Inquiry, разработанная Д. Гаррисоном, Т. Андерсоном и У. Арчером (Garrison, Anderson, Archer, 2000). Данная модель описывает продуктивное онлайн-обучение как результат взаимодействия трёх компонентов: когнитивного присутствия (способность участников конструировать смысл через рефлексию и дискуссию), социального присутствия (способность проецировать себя как «реальную личность» в опосредованной коммуникации) и педагогического присутствия (проектирование, фасилитация и направление когнитивных и социальных процессов). Для языкового образования эта модель особенно значима, поскольку развитие коммуникативной компетенции невозможно без социального взаимодействия, а педагогическое присутствие обеспечивает необходимую методическую поддержку.

Методические импликации данных теоретических оснований для языкового образования состоят в следующем: необходимость вариативных маршрутов освоения материала с сохранением единых образовательных результатов; важность инструментов фиксации прогресса и рефлексии; значимость социального взаимодействия и обратной связи; целесообразность распределения учебной деятельности между очным и онлайн-

компонентами в соответствии с их дидактическим потенциалом. Очный компонент целесообразно использовать для коммуникативных заданий, требующих непосредственного взаимодействия, в то время как онлайн-компонент эффективен для тренировочных упражнений, работы с материалом в индивидуальном темпе и фиксации результатов.

В рамках решения третьей задачи выделим функциональные блоки технологической составляющей персонализированной среды смешанного обучения. Под функциональным блоком понимается группа технологических решений, объединённых общей дидактической функцией в образовательном процессе. Подчёркнём, что технологическая составляющая персонализированной среды – это не перечень разрозненных сервисов, а взаимосвязанная система цифровых средств, обеспечивающих: доступ к контенту и управляемость курса, синхронное и асинхронное взаимодействие, создание и использование мультимодальных материалов, формирующее оценивание и обратную связь, совместную работу и хранение артефактов учебной деятельности (Худолеев, 2021, с. 317-329).

Систематизация функциональных блоков технологической составляющей персонализированной образовательной среды представлена в Таблице 1.

Таблица 1. Функциональные блоки технологической составляющей персонализированной образовательной среды

Функциональный блок	Ключевые функции для визуально-вербальной работы с лексикой	Примеры решений
Системы управления обучением (LMS)	размещение материалов и визуальных стимулов; сценарирование заданий; контроль сроков; фиксация прогресса; учебная аналитика	Moodle, Canvas, Blackboard, Google Classroom
Синхронная коммуникация	устная практика описания и обсуждения изображений; групповые мини-дискуссии; оперативная обратная связь	Zoom, Microsoft Teams, Яндекс.Телемост
Асинхронная коммуникация	повторная запись устных описаний; обмен комментариями; обсуждение изображений в форумах/чатах; поддержка темпа	форумы LMS, e-mail, мессенджеры
Инструменты создания мультимодального контента	подготовка интерактивных карточек и заданий; интеграция изображения, текста и аудио; вариативные опоры	H5P, LearningApps, Canva
Средства оценивания и обратной связи	тестирование лексики; чек-листы и рубрики для устных описаний; взаимное оценивание; сбор аудиозаписей	Google Forms, Quizlet, инструменты peer assessment в LMS
Облачные сервисы совместной работы	портфолио аудиозаписей и текстов; совместное редактирование; хранение материалов и проектов	Google Drive, OneDrive, Яндекс.Диск

Рассмотрим каждый функциональный блок подробнее. Системы управления обучением (LMS) обеспечивают централизованный доступ к учебным материалам и выступают ядром технологической инфраструктуры персонализированной среды. В контексте визуально-вербальной работы LMS позволяет размещать визуальные стимулы и лексические опоры, выстраивать последовательность заданий, контролировать сроки выполнения и фиксировать результаты. Функции учебной аналитики дают возможность отслеживать активность студентов и своевременно корректировать педагогическую поддержку.

Средства синхронной коммуникации (видеоконференции) создают условия для живой устной практики, что критически важно для развития продуктивных речевых умений. В формате видеоконференции студенты могут описывать и обсуждать изображения, участвовать в мини-дискуссиях, получать оперативную обратную связь от преподавателя и сокурсников. Асинхронная коммуникация (форумы, мессенджеры) обеспечивает возможность повторной записи устных описаний, обмена комментариями и обсуждения изображений в удобном для студента темпе.

Инструменты создания мультимодального контента позволяют преподавателю разрабатывать интерактивные задания, объединяющие изображение, текст и аудио. Такие задания могут включать карточки с визуальными стимулами и лексическими опорами, интерактивные упражнения на соотнесение, задания на заполнение пропусков в описании изображения. Средства оценивания и обратной связи обеспечивают тестирование усвоения лексики, применение рубрик и чек-листов для оценки устных описаний, организацию взаимного оценивания и сбор аудиозаписей для последующего анализа. Облачные сервисы совместной работы создают условия для ведения портфолио, совместного редактирования и хранения материалов.

В прикладном плане визуально-вербальное задание в смешанном обучении может быть организовано как последовательность этапов: в LMS размещается визуальный стимул и лексические опоры (минимальный словарь, подсказки по структуре описания); студент знакомится с образцом (модельным описанием) и записывает собственное устное высказывание; в асинхронном канале получает комментарий по содержанию и лексической точности; на синхронной встрече выполняет коммуникативные упражнения (сравнение изображений, аргументация, уточняющие вопросы); фиксирует результат в портфолио (аудиозапись, самооценка по рубрике). Такое распределение активности позволяет вынести часть тренировочных действий в онлайн-компонент и высвободить очное время для речевой практики и интеракции.

При выборе модели смешанного обучения для описанной цели методически оправдана модель перевёрнутого класса, поскольку она обеспечивает перенос первичного знакомства с материалом и тренировочных действий в доаудиторный этап и концентрирует очный компонент на продуктивной речевой деятельности. Данные мета-аналитических обзоров по перевёрнутому обучению в языковом образовании указывают на устойчиво положительный эффект при условии продуманной структуры доаудиторной подготовки и достаточного времени на практику (Chen, Chen, Wu, 2025; Ni, Cheung, Shi, 2023).

В рамках решения четвертой задачи сформулируем критерии отбора цифровых решений для обучения иностранному языку в смешанном формате. Специфика иноязычной коммуникативной компетенции состоит

в её интегративном характере: она объединяет языковые знания, речевые навыки и умения, а также социокультурную осведомлённость. Развитие данной компетенции предполагает регулярную речевую практику в различных коммуникативных контекстах, что накладывает определённые требования на технологические решения. Требования к мультимодальной работе, в свою очередь, определяются когнитивной теорией мультимедийного обучения: эффективное обучение достигается при согласованном использовании визуального и вербального каналов, минимизации лишней когнитивной нагрузки и учёте индивидуальных различий в способах переработки информации (Mayer, 2024, p. 57-72).

С учётом указанной специфики выделим шесть критериев отбора цифровых решений. Первый критерий – мультимодальность: поддержка работы с изображениями, текстом, аудио и видео в рамках единой среды. Второй критерий – наличие инструментов записи, хранения и повторного прослушивания устной речи, необходимых для развития продуктивных речевых умений. Третий критерий – управляемая обратная связь: возможность использования комментариев, рубрик, чек-листов и инструментов взаимного оценивания. Четвёртый критерий – наличие средств учебной аналитики для мониторинга активности студентов и своевременной педагогической поддержки. Пятый критерий – интегрируемость: возможность встраивания различных сервисов в единую среду (LMS), поддержка единого входа и совместимость форматов. Шестой критерий – доступность и устойчивость работы: кроссплатформенность, низкие требования к техническим характеристикам устройств и качеству интернет-соединения, соответствие требованиям защиты персональных данных.

Обоснованность данных критериев определяется несколькими факторами. Критерий мультимодальности обеспечивает реализацию принципов когнитивной теории мультимедийного обучения. Инструменты записи речи необходимы для развития продуктивных умений в условиях ограниченного аудиторного времени. Управляемая обратная связь поддерживает формирующее оценивание и способствует развитию саморегуляции. Учебная аналитика позволяет реализовать адаптивную поддержку и своевременное педагогическое вмешательство. Интегрируемость и доступность обеспечивают практическую реализуемость персонализированной среды в условиях реального образовательного процесса.

В рамках решения пятой задачи определим принципы проектирования персонализированной гибкой образовательной среды для развития умений вербализации визуальных образов. Согласно В. А. Ясвину (2001), под принципом проектирования образовательной среды понимается основополагающее требование к организации образовательного процесса, определяющее его содержание, формы и методы. Выделение принципов проектирования персонализированной среды важно для обеспечения методической целостности: принципы задают ориентиры принятия решений при выборе технологических инструментов и проектировании учебных заданий. Типология принципов проектирования образовательных сред представлена в работах В. А. Ясвина (2001), Д. С. Ермакова (2023), в международных рамочных документах UNESCO (2024).

Первый принцип – принцип многомерной гибкости – предполагает вариативность по времени, месту, темпу, содержанию и модальности выполнения заданий при сохранении единых результатов обучения (Ермаков, 2023, с. 13-18; UNESCO, 2024). Реализация данного принципа в контексте визуально-вербальной работы означает возможность выбора студентом визуальных стимулов из предложенного набора, самостоятельного определения времени и места выполнения тренировочных заданий, использования различных форматов фиксации результата (аудиозапись, видеозапись, текст).

Второй принцип – принцип интеграции очного и онлайн-компонентов – предполагает методически обоснованное распределение деятельности: онлайн-компонент поддерживает подготовку и тренировку, очный – речевую практику и интеракцию (Bonk, Graham, 2012). В визуально-вербальной работе это означает вынесение первичного ознакомления с лексическим материалом и тренировочных упражнений в онлайн-режим, а коммуникативных заданий (сравнение изображений, обсуждение, аргументация) – в аудиторный формат.

Третий принцип – принцип адаптивной поддержки – предусматривает корректировку сложности визуальных стимулов, объёма опор и форм обратной связи на основе данных учебной активности и качества выполнения заданий (Plooy, Casteleijn, Franzsen, 2024). Адаптация может осуществляться как автоматически (на основе результатов тестирования), так и преподавателем (на основе анализа аудиозаписей и текстов студентов).

Четвёртый принцип – принцип мультимодальности – предполагает сочетание визуального и вербального кодов, минимизацию лишней когнитивной нагрузки и опоры на визуальные стимулы как источник речевого высказывания (Барашян, Симонова, 2024; Mayer, 2024). Реализация принципа требует согласования визуального и текстового (аудио-) контента, размещения связанных элементов в пространственной и временной близости, исключения избыточной информации.

Пятый принцип – принцип педагогического присутствия – требует чётких инструкций, регулярной обратной связи и доступности преподавателя в онлайн-компоненте (Garrison, Anderson, Archer, 2000). В персонализированной среде это реализуется через размещение подробных инструкций к заданиям, установление сроков и точек контроля, систематическое комментирование работ студентов, оперативное реагирование на вопросы в асинхронных каналах коммуникации.

Шестой принцип – принцип социального взаимодействия – предусматривает организацию парной и групповой работы, обсуждения и взаимной оценки, поддерживающих социальное присутствие и мотивирующих на говорение (Garrison, Anderson, Archer, 2000). В визуально-вербальной работе это реализуется через задания на совместное описание изображений, сравнение интерпретаций, взаимное комментирование аудиозаписей.

Седьмой принцип – принцип рефлексивности – предполагает фиксацию прогресса (портфолио аудиозаписей, самооценка, рефлексивные заметки), позволяющую студенту управлять собственной траекторией

(Zimmerman, 1990). Реализация принципа требует создания условий для сравнения ранних и поздних работ, использования критериев самооценки, ведения учебного дневника или портфолио.

Взаимосвязь выделенных принципов состоит в том, что они в совокупности обеспечивают баланс между вариативностью (многомерная гибкость) и методической целостностью (интеграция компонентов, педагогическое присутствие), между индивидуальной работой (адаптивная поддержка, рефлексивность) и социальным взаимодействием, между использованием различных модальностей и минимизацией когнитивной нагрузки. Соблюдение данных принципов позволяет создать персонализированную среду, поддерживающую развитие умений вербализации визуальных образов в условиях смешанного обучения.

Заключение

Проведённое исследование позволяет утверждать, что умение вербализовать визуальное – ключевая компетенция цифровой эпохи, где образ опережает слово. Таким образом, мы приходим к следующим выводам. По результатам теоретического анализа показано, что технологическая основа персонализированной образовательной среды в смешанном обучении иностранному языку должна проектироваться как взаимосвязанная система функциональных блоков, обеспечивающая регулярную визуально-вербальную речевую практику и адресную обратную связь.

Уточнение понятия умений вербализации визуальных образов позволяет заключить, что данные умения представляют собой интегративную совокупность речевых действий, обеспечивающих переход от визуального восприятия к порождению иноязычного высказывания. Выделенные компоненты (лексическая идентификация, описательная характеристика, выражение пространственных отношений, описание действий, интерпретация и уместное употребление изучаемой лексики) отражают поэтапное усложнение когнитивных операций и могут служить основой для проектирования системы заданий.

Анализ теоретических оснований персонализации обучения показывает, что конструктивистская парадигма, теория саморегулируемого обучения, концепция образовательной среды и модель Community of Inquiry в совокупности определяют ключевые требования к проектированию персонализированной среды: необходимость активной деятельности обучающегося, инструментов рефлексии и самоконтроля, социального взаимодействия и методически обоснованного распределения деятельности между очным и онлайн-компонентами.

Систематизация функциональных блоков технологической составляющей (система управления обучением, средства синхронной и асинхронной коммуникации, инструменты создания мультимодального контента, средства оценивания и обратной связи, облачные сервисы совместной работы) позволяет рассматривать персонализированную среду как целостную систему взаимосвязанных компонентов, а не как набор разрозненных сервисов.

Сформулированные критерии отбора цифровых решений (мультимодальность, инструменты записи речи, управляемая обратная связь, средства учебной аналитики, интегрируемость, доступность) обеспечивают методически обоснованный выбор технологий с учётом специфики развития продуктивных речевых умений в условиях смешанного обучения.

Определённые принципы проектирования (многомерная гибкость, интеграция очного и онлайн-компонентов, адаптивная поддержка, мультимодальность, педагогическое присутствие, социальное взаимодействие, рефлексивность) в совокупности задают методологическую рамку для создания персонализированной гибкой образовательной среды, обеспечивающей баланс между вариативностью и методической целостностью, между индивидуальной работой и социальным взаимодействием.

В качестве перспектив дальнейшего исследования заявленной проблематики можно назвать экспериментальную апробацию предложенных технологических решений и принципов в условиях реального образовательного процесса, разработку диагностических материалов для оценки динамики развития умений вербализации визуальных образов, а также изучение возможностей применения технологий искусственного интеллекта для автоматизированной обратной связи по устным описаниям.

Материалы исследования | Research materials

1. Мониторинг экономики образования. Цифровизация образования: опыт, проблемы, риски. М.: НИУ ВШЭ, 2023.
2. UNESCO. AI Competency Framework for Teachers. P.: UNESCO, 2024.
3. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers (Version 3). P.: UNESCO, 2018.

Источники | References

1. Барашян В. К., Симонова О. Б. Теория мультимедийного обучения Р. Майера: когнитивные основания и методические импликации // Гуманитарные и социальные науки. 2024. Т. 105. № 4.
2. Брунер Дж. Психология познания: за пределами непосредственной информации. М.: Прогресс, 1977.
3. Ермаков Д. С. Что же следует понимать под персонализированным обучением? // EduTech. 2023. № 4 (55).
4. Сысоев П. В. Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Иностранные языки в школе. 2023. № 3.

5. Худолей Н. В. Формирование и развитие лексического навыка с использованием LMS Moodle при обучении иностранному языку в неязыковом вузе // Полилингвильность и транскультурные практики. 2021. Т. 18. № 3.
6. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001.
7. Bonk C. J., Graham C. R. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. San Francisco: Pfeiffer, 2012.
8. Chen H.-J., Chen C.-H., Wu W.-C. V. Effects of Flipped Learning on Language Learning Outcomes: A Meta-Analysis Investigating Moderators // SAGE Open. 2025. Vol. 15. No. 2. <https://doi.org/10.1177/21582440251331298>
9. Garrison D. R., Anderson T., Archer W. Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education // The Internet and Higher Education. 2000. Vol. 2. № 2-3.
10. Mayer R. E. Cognitive Theory of Multimedia Learning // The Cambridge Handbook of Multimedia Learning / ed. by R. E. Mayer. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2024.
11. Ni A., Cheung A. C. K., Shi J. The Impact of Flipped Classroom Teaching on College English Language Learning: A Meta-Analysis // International Journal of Educational Research. 2023. Vol. 121. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102230>
12. Paivio A. Mental Representations: A Dual Coding Approach. N. Y.: Oxford University Press, 1990.
13. Plooy E. du, Casteleijn D., Franzsen D. Personalized Adaptive Learning in Higher Education: A Scoping Review of Key Characteristics and Impact on Academic Performance and Engagement // Heliyon. 2024. Vol. 10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39630>
14. Zimmerman B. J. Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview // Educational Psychologist. 1990. Vol. 25. No. 1.

Информация об авторах | Author information



Евтеева Ирина Сергеевна¹

¹ Национальный исследовательский Томский государственный университет



Irina Sergeevna Evteeva¹

¹ National Research Tomsk State University

¹ irina.s.evteeva@yandex.com

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 25.12.2025; опубликовано online (published online): 16.02.2026.

Ключевые слова (keywords): персонализированная образовательная среда; вербализация визуальных образов; смешанное обучение; иноязычная лексика; неязыковой вуз; personalized educational environment; visual image verbalization; blended learning; foreign language vocabulary; non-linguistic university.