



Мотивационный и компенсаторный потенциал мобильных технологий в обучении китайскому и английскому языкам нормотипичных и слабослышащих обучающихся

О. И. РУКАВИШНИКОВА, Д. А. ИШУТКИНА, Д. О. ЗИНЕНКО

АННОТАЦИЯ

Введение. Современные вызовы цифровизации образования требуют переосмысления традиционных подходов к организации учебного процесса по иностранному языку. Обучающиеся педагогических и непрофильных направлений демонстрируют снижение мотивации и вовлеченности в традиционных форматах, что обусловлено изменениями в их цифровой среде и предпочтениями самостоятельной внеаудиторной работы. Необходима разработка модели интеграции мобильных технологий для интенсификации познавательной деятельности и устойчивого мотивационного профиля.

Материалы и методы. Применялись эмпирические методы: педагогический эксперимент с контрольной и экспериментальной группами студентов (N=32 по 2-4 курсам). Использовались мобильные платформы Quizlet, LearningApps для интеграции в учебный процесс; методы описательной и математической статистики для анализа динамики мотивации.

Результаты исследования. Эксперимент выявил положительную динамику: рост мотивации с 59,4% до 78,1% в экспериментальной группе, повышение вовлеченности на 18,8-25% по шкалам (таблицы 1-3). Статистически значимые различия подтверждены обработкой данных; цифровые инструменты усилили самостоятельную работу и качество заданий по сравнению с традиционным обучением.

Заключение. Разработанная модель успешно апробирована и подтверждает эффективность мобильных технологий для модернизации иноязычного образования. Она способствует развитию визуальной грамотности, автономии и мотивации; результаты применимы для диагностики и дальнейшего проектирования цифровых методик в вузах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

мобильные платформы, мотивация обучения, китайский язык, английский язык, педагогический эксперимент, цифровизация образования, компенсаторные функции, инклюзивное образование, мультимедийные приложения

Для цитирования: Рукавишникова О. И., Ишуткина Д. А., Зиненко Д. О. Мотивационный и компенсаторный потенциал мобильных технологий в обучении китайскому и английскому языкам нормотипичных и слабослышащих обучающихся // Перспективы науки и образования. 2026. № 3. С. 616–634. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.3.39>

Поступила: 12.12.2025 | Одобрена: 14.03.2026 | Опубликовано: 30.06.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Motivational and Compensatory Potential of Mobile Technologies in Teaching Chinese and English to Normotypical and Hard-of-Hearing Learners

O. I. RUKAVISHNIKOVA, D. A. ISHUTKINA, D. O. ZINENKO

ABSTRACT

Introduction. Modern challenges of educational digitization require rethinking traditional approaches to organizing foreign language instruction. Learners in pedagogical and non-professional programs show reduced motivation and engagement in traditional formats because of changes in their digital environment and a preference for independent out-of-class work. There is a need to develop a model for integrating mobile technologies to intensify cognitive activity and sustain a motivational profile.

Materials and Methods. Empirical methods were used: a pedagogical experiment with control and experimental groups of students (N = 32 across 2–4 courses). Mobile platforms Quizlet and LearningApps were used to integrate into the learning process; methods of descriptive and inferential statistics were used to analyze motivation dynamics.

Results. The experiment revealed positive dynamics: motivation rose from 59.4% to 78.1% in the experimental group, and engagement increased by 18.8–25% across scales (Tables 1–3). Differences between groups were statistically significant according to data processing; digital tools enhanced independent work and the quality of assignments compared to traditional instruction.

Conclusion. The developers successfully piloted the model, which confirms that mobile technologies effectively modernize foreign language education. It contributes to the development of visual literacy, autonomy, and motivation; the results apply for diagnostics and further design of digital methodologies in universities.

KEYWORDS

mobile platforms, language learning motivation, Chinese, English, pedagogical experiment, digitalization of education, compensatory functions, inclusive education, multimedia applications

For Citation: Rukavishnikova, O. I., Ishutkina, D. A., & Zinenko, D. O. (2026). Motivational and Compensatory Potential of Mobile Technologies in Teaching Chinese and English to Normotypical and Hard-of-Hearing Learners. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (3), 616–634. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.3.39>

Received: 12 December 2025 | Approved: 14 March 2026 | Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Международные инициативы ЮНЕСКО, Совета Европы и других организаций подчеркивают стратегическую роль цифровых и мобильных технологий в трансформации образования для достижения Целей устойчивого развития (ЦУР 4). ЮНЕСКО в рекомендациях по мобильному обучению и политике ООР продвигает использование мобильных устройств для повышения доступности образования, мотивации и цифровой грамотности, особенно в развивающихся регионах. Совет Европы через рекомендации CM/Rec (2019)10 акцентирует развитие цифрового гражданства и компетенций в языковом образовании с интеграцией мобильных инструментов.

В настоящее время также наблюдается укрепление и углубление российско-китайских отношений в экономической, политической, культурной и социальной сфере. В связи с этим, в Российской Федерации повышается интерес к изучению китайского языка. С другой стороны, быстрое развитие компьютерных технологий и рост роли мобильных технологий в современном образовательном процессе обуславливают важность изучения особенностей их использования и функций в обучении иностранным языкам, наиболее распространенным которым, по данным ВЦИОМ, на всех уровнях образования на территории РФ является английский язык.

Современный период также характеризуется повышенным вниманием со стороны общества и государства к вопросам обеспечения высокого качества образования для людей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе, слабослышащих. В рамках международных инициатив, таких как Декларация о правах человека, Конвенция о правах инвалидов, а также принципы, заложенные в резолюциях ООН и ЮНЕСКО, значительное внимание уделяется инклюзивному образованию. Совет Европы и Международная ассоциация университетов (МАУ) также поддерживают стремление к инклюзивному образованию. Такое повышенное внимание обуславливает необходимость исследования возможностей удовлетворения их особых образовательных потребностей с помощью различных средств обучения, к которым, в том числе, относятся и мобильные технологии.

В процессе обучения китайскому и английскому языкам могут возникать различные проблемы, препятствующие достижению целей обучения. Такие проблемы могут быть обусловлены особенностями самих языков, неэффективностью передачи учебной информации обучающимся, низким уровнем мотивации, а в случае обучения слабослышащих обучающихся – их особыми образовательными потребностями.

Проблемы, связанные с мотивацией и методами обучения иностранным языкам, в частности китайскому и английскому, активно исследуются как отечественными, так и зарубежными учеными. В работе Е.А. Карцевой и Д. Тавберидзе [1] акцентируется внимание на важности использования различных методов и подходов для повышения мотивации обучающихся. Авторы описывают основные принципы выбора учебных материалов, способствующих мотивации, включая обновление контента, использование профессионально ориентированных заданий и интердисциплинарного подхода. Важное значение имеет активное взаимодействие студентов с преподавателем, регулярная обратная связь и четко поставленные задачи. Использование ICT-ресурсов и геймификация также способствует повышению вовлеченности студентов.

Статья F. Komlósi [2] акцентирует внимание на внешней мотивации, в частности на влиянии семьи и известных личностей. Однако отмечается, что студенты не всегда воспринимают изучение языка как средство повышения социального статуса.

В обзоре В.А. Каревой, А.А. Неволиной и других [3] рассматриваются трудности, с которыми сталкиваются слабослышащие обучающиеся при изучении иностранных языков. Исследуются различные стратегии, используемые глухими студентами для освоения английского языка, а также описываются методы, такие как использование субтитрированных материалов и графических романов, а также применения жестового языка и современных технологий, включая социальные сети и онлайн-занятия. Также подчеркивается нехватка исследований по онлайн-образованию для слабослышащих студентов.

М. М. Elaish, L. Shuib, N. Abdul Ghani, E. Yadegaridehkordi и M. Alaa [4] анализируют использование мобильных технологий (m-learning) для обучения английскому языку, выявляя их преимущества, такие как мобильность, гибкость и доступность, которые способствуют улучшению

языковых навыков. Однако исследование также подчеркивает проблемы, такие как неудовлетворительное качество мобильных приложений, проблемы с удобством и безопасностью, а также трудности интеграции мобильных технологий в традиционное образование. Авторы предлагают улучшить дизайн мобильных приложений, повысить их интерактивность и учесть педагогические аспекты для повышения эффективности обучения.

R. Gafni, D. B. Achituv и G. J. Rachmani [5] выявили в своей работе как ожидаемые преимущества от использования мобильных технологий, такие как улучшение навыков, повышение мотивации и создание автономности у обучающихся, так и недостатки, включая зависимость от интернета и шумную обстановку, которые учащиеся воспринимали как отвлекающие факторы. Также, на основе эксперимента, было выяснено, что добровольное использование приложений оказывает положительное влияние на удовлетворенность студентов, в отличие от обязательного использования, что подтверждает важность выбора учащимися средств обучения.

Работа L. Pan, D. Sun, Y. Zou [6] выявляет психолингвистические и образовательные проблемы, связанные с обучением китайскому языку, акцентируя необходимость применения инновационных методов и разработки эффективных учебных программ для улучшения мотивации учащихся. Также подчеркивается важность повышения квалификации преподавателей.

S. Yao, D. Zhang, Q. Shen [7] исследуют проблемы тревожности студентов при изучении китайского языка. Оценены различия в подходах китайских и международных исследователей к вопросам тревожности, а также рассмотрены методы уменьшения тревожности, включая использование мобильных приложений и виртуальной реальности.

Статья I. Olszak, A. Borowicz [8] выявляет стили обучения слабослышащих студентов, включая использование визуальных подсказок и стратегий, таких как повторение и активное сотрудничество с однокурсниками, что помогает преодолевать трудности при изучении иностранных языков.

S. Guo [9] анализирует уровень грамматических и лексических навыков слабослышащих детей, обучающихся в начальной школе. Результаты показывают значительное отставание этих детей по сравнению с их слышащими сверстниками, что подчеркивает необходимость улучшения методов обучения.

M. Liu, N. Du [10] исследуют взаимосвязь между мотивацией, тревожностью и использованием английского языка, а также их влияние на успехи студентов в изучении языка. Статья предлагает рекомендации по увеличению практики языка и созданию поддерживающей атмосферы в классе для повышения мотивации и снижения тревожности.

S.M. Lam, M.W.T. Cheng, J.S.Y. Wong [11] подчеркивают важность личной мотивации студентов, культурной идентичности и социализации как факторов, влияющих на мотивацию к изучению иностранных языков. M.A. Masood, S. Zaman, M. Arif [12] также выявили, что социально-экономический статус имеет значительное влияние на мотивацию, с более высокими показателями у студентов из семей с более высоким социальным и культурным капиталом.

X. Wu [13] в своей статье рассматривает изменения в методах исследований, включая увеличение популярности смешанных методов и использование новых технологий, таких как мобильные приложения и цифровые игры, в контексте мотивации учащихся и прогнозирует, что дальнейшие исследования будут фокусироваться на применении теоретических моделей в разных культурных контекстах, а также на влиянии социальных и технологических факторов на мотивацию. S. Al-Akgra [14] уделяет внимание двум основным типам мотивации: интегративной, когда учащиеся стремятся понять культуру и сообщество носителей языка, и инструментальной, когда учащиеся ориентируются на достижения практических целей, таких как работа или учеба. Автор рассматривает, как эти мотивационные ориентации влияют на результаты в изучении языка, а также роль таких факторов, как социальные установки и гендерные различия.

Результаты представленных исследований подтверждают важность мотивации как центрального элемента обучения иностранным языкам, поскольку мотивация является решающим фактором, который влияет на успехи обучающихся в изучении как английского, так и китайского языков. В этом контексте мотивация не ограничивается лишь стремлением к академическим достижениям, но включает в себя такие аспекты, как личные и социальные интересы, культурная идентичность и внешние факторы, такие как поддержка со стороны семьи и общества.

Мотивация может быть как внешней (например, ориентация на карьерные перспективы или требования учебных заведений), так и внутренней (стремление к самореализации, интерес к культуре языка, желание общения с носителями языка).

Кроме того, исследования выявляют необходимость в индивидуализированных методах преподавания, учитывающих не только языковые, но и психологические особенности. Это особенно важно для обучающихся с особыми образовательными потребностями, например, для слабослышащих студентов, которые сталкиваются с дополнительными трудностями при изучении языков. Для них традиционные методики обучения часто оказываются неэффективными, поскольку они не учитывают особенности восприятия и освоения языковых знаний. В таких случаях необходимы адаптированные подходы, включая использование мультимедийных технологий, жестового языка, субтитрованных материалов и других инструментов, которые позволяют компенсировать слуховые ограничения и улучшить восприятие языка.

Таким образом, существует явная потребность в разработке новых образовательных моделей, которые бы интегрировали мобильные технологии и другие инновационные методы в процесс обучения. Эти подходы должны быть направлены на повышение мотивации студентов и создание более инклюзивной образовательной среды, которая позволяла бы каждому студенту, независимо от его особенностей, максимально раскрывать свой потенциал в изучении иностранных языков.

Традиционные методики обучения китайскому и английскому языкам не в полной мере учитывают особые образовательные потребности слабослышащих обучающихся, как и возможности мобильных технологий по повышению мотивации обучающихся и предоставлению визуальной наглядности, что обуславливает потребность в разработке новой структурированной модели интеграции мобильных технологий в процесс обучения.

Цель данного исследования – разработка и проверка эффективности модели использования мобильных технологий с мотивационным и компенсаторным потенциалом в обучении китайскому и английскому языкам нормотипичных и слабослышащих студентов.

В рамках исследования акцент сделан на создание таких образовательных условий, которые способствуют вовлечению студентов в учебный процесс, а также на использовании мобильных приложений и технологий для поддержки их обучения, повышения интереса и улучшения коммуникативных навыков. Разработка данной модели направлена на решение актуальной проблемы создания инклюзивного образовательного пространства, где каждый студент, независимо от особенностей восприятия и обучения, может успешно овладевать иностранным языком.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для изучения отношения обучающихся к использованию мобильных технологий в процессе обучения китайскому и английскому языкам, выявления дидактических функций мобильных приложений, актуальных для развития мотивации и визуальной наглядности, разработки модели интеграции мобильных технологий в обучение китайскому и английскому языкам и оценки эффективности внедрения мобильных технологий в образовательный процесс, была проведена серия анкетирования, тестирования и два педагогических эксперимента, а также использован метод контент-анализа.

Таким образом, материал исследования представлен:

1. Результатами анкетирования среди 32 обучающихся языковых специальностей 2-4 курсов ФГБОУ ВО «Тихоокеанского государственного университета», чтобы выявить их отношение к использованию мобильных технологий в процессе обучения китайскому языку.

Анкетирование позволило собрать данные о частоте использования мобильных приложений для различных целей, таких как поиск лексических единиц, переводы, аудирование, и общение с преподавателями и сверстниками.

2. Результатами педагогического эксперимента, проведенного в контрольной и экспериментальной группах обучающихся второго курса. В экспериментальной группе использовались мобильные приложения Quizlet и LearningApps, для повышения мотивации и улучшения визуализации учебного контента.

Данный педагогический эксперимент обеспечил возможность сравнения традиционного подхода к обучению и использования мобильных технологий, что позволило исследовать их влияние на образовательные результаты.

3. Педагогический эксперимент в малых группах (3-4 человека) по начальному китайскому и английскому языкам с обучающимися «Хабаровского торгово-экономического техникума» с сурдопереводчиком.

Второй педагогический эксперимент показал высокую эффективность модели интеграции мобильных технологий, визуализации и индивидуализированного подхода. Использование сурдопереводчика обеспечивало точное понимание грамматических конструкций и интонационных нюансов, а малые группы позволяли преподавателю более гибко работать с каждым обучающимся, поддерживая активное взаимодействие и обратную связь. Мобильные приложения способствовали улучшению восприятия и усвоения материала, предоставляя визуальные подсказки для слабослышащих обучающихся.

4. Результатами тестирования в начале и в конце занятий.

Тестирование позволило количественно оценить улучшения в знаниях обучающихся и показать, насколько эффективным было использование мобильных технологий для усвоения китайского и английского языков.

5. Результаты контент-анализа дидактических функций мобильных технологий.

Данные анализа помогли выявить ключевые особенности, такие как мультимедийность, поликультурность, многоязычность и возможность создания индивидуальных учебных пространств.

Эти функции были признаны важными для повышения интереса студентов и эффективного усвоения материала, особенно в случае слабослышащих обучающихся, которым требуется дополнительная визуальная наглядность и компенсаторные стратегии.

Так, авторами исследования были использованы сочетание количественных и качественных методов для анализа эффективности применения мобильных технологий в обучении китайскому и английскому языкам, с акцентом на мотивацию и компенсацию слуховых ограничений у слабослышащих студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для изучения отношения обучающихся к использованию мобильных технологий в процессе обучения китайскому языку нами в декабре 2024 года было проведено анкетирование среди обучающихся языковых специальностей ФГБОУ ВО «Тихоокеанского государственного университета». В анкетировании приняли участие 32 студента 2-4 курсов (см. рис. 1).

В ходе анкетирования, проведенного среди обучающихся, изучающих китайский и английский языки, было установлено, что все респонденты (100%) использовали мобильные технологии для различных аспектов обучения. Это подчеркивает высокую степень вовлеченности обучающихся в процесс цифрового обучения. Однако, несмотря на универсальное использование мобильных технологий, наблюдаются различия в частоте их применения для различных учебных целей.

Прежде всего, 100% респондентов сообщили о применении мобильных технологий для поиска значений, перевода и произношения лексических единиц, что свидетельствует о значимости этих технологий в обеспечении обучающимся доступа к дополнительным ресурсам и улучшении их языковой грамотности. Этот аспект использования мобильных технологий, вероятно, оказывает наибольшее влияние на повседневную учебную деятельность обучающихся, обеспечивая их необходимыми инструментами для работы с языковыми единицами.

Значительный процент респондентов (78,1%) использовал мобильные устройства для коммуникации с преподавателями и другими обучающимися. Этот фактор подчеркивает важность мобильных технологий в создании учебных сообществ и улучшении взаимодействия в учебном процессе, а также указывает на важность мобильных технологий для создания условий для совместного обучения и практики языка.



Рисунок 1 Использование мобильных технологий в обучении китайскому и английскому языкам

Кроме того, 75% обучающихся применяли мобильные технологии для тренировки навыков аудирования, что подтверждает эффективность использования этих технологий для развития восприятия речи на китайском и английском языках. Также, 59,4% респондентов использовали мобильные устройства для общения с носителями языка, что способствует улучшению навыков восприятия языка в реальных коммуникационных ситуациях, а также для тренировки навыков чтения.

Использование мобильных технологий для изучения грамматики китайского и английского языков отметили 62,5% студентов, что подтверждает их значение в систематическом изучении структурных аспектов языков. В меньшей степени (25%) респонденты использовали мобильные технологии для тренировки навыков говорения и письма, что может свидетельствовать о недостаточной активности в использовании мобильных технологий для активных видов речевой деятельности.

Результаты проведенного анкетирования демонстрируют широкое и разнообразное использование мобильных технологий обучающимися, а также выявляют основные направления, где мобильные приложения оказывают наибольшее влияние на процесс обучения.

В рамках исследования также было предложено анкетлируемым респондентам выразить предпочтения относительно использования мобильных технологий в процессе изучения китайского и английского языков (см. рис. 2).

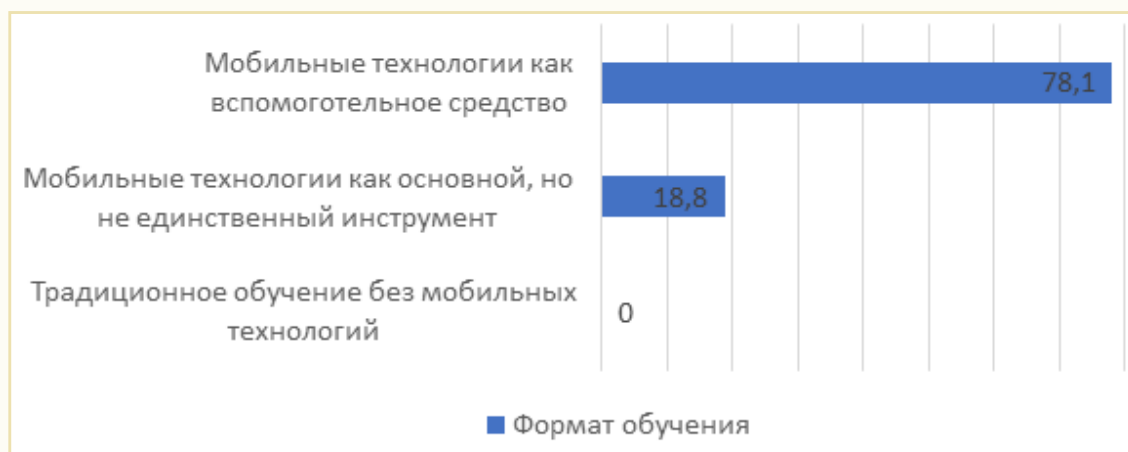


Рисунок 2 Предпочтительный способ использования мобильных технологий в обучении китайскому и английскому языкам

Одной из ключевых особенностей полученных ответов является тот факт, что никто из респондентов не выбрал вариант традиционного обучения иностранному языку без использования мобильных технологий. Это свидетельствует о высоком уровне принятия цифровых инструментов в образовательном процессе и подтверждает их важность для современных обучающихся.

Подавляющее большинство опрошенных (78,1%) указали, что мобильные технологии должны использоваться как вспомогательное средство в обучении иностранным языкам. Это подтверждает стремление студентов интегрировать мобильные технологии в процесс обучения, не заменяя, а дополняя традиционные методы преподавания. 18,8% респондентов отметили, что мобильные технологии должны быть основным, но не единственным средством обучения, что отражает желание обучающихся использовать цифровые ресурсы как ключевой элемент в образовательном процессе, при этом сохраняя традиционные формы обучения.

Результаты анкетирования показывают, что для большинства опрошенных обучающихся на языковых специальностях характерна активная интеграция мобильных технологий в их образовательный процесс. Наиболее популярными целями использования мобильных технологий являются поиск лексических единиц и коммуникация с преподавателями и другими обучающимися, что подчеркивает значимость мобильных приложений в улучшении взаимодействия и повышения эффективности усвоения языка.

Таким образом, можно утверждать, что обучающиеся активно используют мобильные технологии для повышения качества образования, при этом предпочитая их как вспомогательные инструменты, а не замену традиционному обучению.

Рассмотрим авторскую модель интеграции мобильных технологий в обучение китайскому и английскому языкам.

Моделирование процесса обучения не входит в задачи данного исследования, однако, так как интеграция мобильных технологий проходит в процессе обучения, не затрагивать сам процесс обучения в ходе моделирования невозможно. Поэтому процесс обучения в рамках данной модели представлен в упрощённой форме на рис. 3.



Рисунок 3 Модель интеграции мобильных технологий в процесс обучения

Процесс обучения в рамках модели интеграции мобильных технологий представляет собой комплексную систему, включающую несколько ключевых компонентов, которые взаимодействуют между собой для достижения педагогических целей. Эти компоненты включают:

1. Преподавателя, который играет центральную роль в организации и управлении образовательным процессом, а также в процессе выбора и применения мобильных технологий в обучении.

2. Обучающихся, чьи потребности, мотивация и когнитивные особенности необходимо учитывать при выборе мобильных технологий для образовательного процесса.

3. Процесс передачи учебной информации, осуществляемый преподавателем с использованием мобильных технологий, что позволяет сделать процесс обучения более динамичным, интерактивным и доступным.

4. Организацию образовательного процесса, которая включает в себя интеграцию мобильных приложений, планирование уроков, распределение времени на различные виды деятельности и адаптацию учебного контента под нужды обучающихся.

5. Оценку образовательных результатов и контроль, с помощью которого преподаватель может отслеживать эффективность использования мобильных технологий, а также корректировать образовательный процесс для достижения наилучших результатов.

Ключевым элементом успешной интеграции мобильных технологий является выявление существующих педагогических проблем, которые препятствуют достижению образовательных целей. Поэтому выявление проблемы становится отправной точкой для внесения изменений в образовательную практику, а также для оптимизации использования мобильных технологий. Эти проблемы могут быть связаны с недостаточной мотивацией студентов, низким уровнем усвоения материала или трудностями в восприятии учебного контента.

После определения педагогической проблемы следующим шагом является поиск её решения с использованием мобильных технологий, которые могут быть адаптированы для преодоления выявленных трудностей. Важно, чтобы мобильные приложения и сервисы были выбраны с учетом специфики обучающихся, их когнитивных способностей и потребностей в компенсации возможных ограничений (например, у слабослышащих обучающихся).

На основании выявленных проблем и предложенных решений, необходимо проектирование изменений в процессе обучения, направленных на улучшение восприятия материала и повышение мотивации студентов. Проектирование изменений должно учитывать как традиционные педагогические методы, так и возможности мобильных технологий для создания интерактивной и доступной среды обучения.

Завершающим этапом интеграции мобильных технологий является внедрение разработанных изменений в каждый компонент образовательного процесса. Важно, чтобы эти изменения не были только технологическими, но и педагогическими, то есть они должны быть направлены на повышение качества образования и улучшение учебных результатов. Для этого, необходимо постоянное тестирование новых подходов, мониторинг их эффективности и корректировка методов, если это требуется.

Таким образом, интеграция мобильных технологий в процесс обучения требует системного подхода, который включает как выявление и решение педагогических проблем, так и адаптацию новых технологий для улучшения образовательных процессов и результатов.

На следующем этапе исследования был проведен педагогический эксперимент по обучению китайскому и английскому языкам нормотипичных обучающихся в ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет».

В ходе подготовки эксперимента в соответствии с моделью интеграции мобильных технологий была определена педагогическая проблема в процессе обучения. В связи с недостаточным уровнем мотивации обучающихся, было принято решение использовать в ходе педагогического эксперимента мобильные технологии для осуществления мотивационной функции.

Дидактическое свойство мультимедийности мобильных технологий было использовано для большей наглядности в ходе учебного занятия. В качестве мобильных инструментов для реализации этих функций были выбраны такие онлайн-сервисы, как Quizlet и LearningApps. Выбор данных сервисов был обусловлен относительной гибкостью и возможностью использования для игровой деятельности, которая была призвана способствовать мотивации обучающихся.

В ходе эксперимента были выбраны контрольная и экспериментальная группы из обучающихся 2 курса, изучающих дисциплину «Практический курс первого иностранного языка по Дальневосточной тематике» и «Практический курс второго иностранного языка». В экспериментальной группе занятие было проведено согласно плану, разработанному с учётом внедрения вышеуказанных мобильных технологий.

Для измерения влияния использования мобильных технологий в обеих группах было проведено вводное тестирование в начале и заключительное тестирование в конце учебного занятия.

План учебного занятия, проведенного в рамках исследования, был организован с целью оценки эффективности интеграции мобильных технологий в процесс обучения и был разделён на несколько ключевых этапов. Каждый из этих этапов был направлен на системное освоение нового материала и на развитие когнитивных и языковых навыков обучающихся, с использованием различных методов и мобильных приложений для повышения мотивации и вовлечённости студентов.

1. Проведение начального тестирования.

На первом этапе занятия в обеих группах – контрольной и экспериментальной – было проведено вводное тестирование. Этот этап был предназначен для диагностики исходного уровня знаний обучающихся по теме предстоящего урока. Тест включал 10 вопросов, каждый из которых был одинаков в обеих группах, и время на его выполнение составляло 4 минуты. Начальное тестирование позволило зафиксировать исходные знания обучающихся, а также подготовить их к последующему усвоению нового материала.

2. Введение новой лексики по теме.

На втором этапе занятия обучающимся в обеих группах была представлена тема нового занятия «Население Хабаровского края». Были введены новые лексические единицы, связанные с темой занятия. Преподаватели использовали различные методы для представления и объяснения новых слов, чтобы максимально эффективно донести информацию до обучающихся. В процессе этого этапа обучающиеся знакомились с терминологией, необходимой для успешного освоения темы, а также активно использовали мобильные технологии для поддержки усвоения лексического материала.

3. Перевод вводного текста по теме занятия.

На следующем этапе занятия обучающиеся должны были осуществить устный перевод учебного текста, содержащего новую лексику. В обеих группах использовались мобильные приложения, которые позволяли просматривать электронный документ с текстом и пользоваться электронными словарями для поиска значений и уточнения дополнительных лексических единиц. Этот этап был ориентирован на развитие навыков перевода и углубление понимания контекста текста, а также на использование мобильных технологий для повышения эффективности работы с текстом.

4. Упражнение на подстановку.

После выполнения перевода учебного текста, обучающиеся обеих групп приступили к выполнению упражнения на подстановку. Задание заключалось в том, чтобы правильно вставить пропущенные слова в предложения на основе контекста, полученного в ходе перевода текста. Для выполнения этого задания обучающиеся должны были активно использовать изученную лексику, а также ориентироваться на смысловую нагрузку текста. Упражнение на подстановку способствовало закреплению лексических единиц и улучшению грамматических навыков студентов.

5. Упражнение на перевод словосочетаний.

Пятый этап обучения был различным для контрольной и экспериментальной группы. В контрольной группе обучающиеся выполняли упражнение на перевод словосочетаний, представленное в электронном документе, где нужно было перевести пары словосочетаний на целевой язык. В экспериментальной группе это задание выполнялось с использованием онлайн-платформы LearningApps, где аналогичные пары словосочетаний были представлены в виде игры «Найди пару». Игровой формат задания был специально выбран для повышения уровня мотивации обучающихся и улучшения образовательных результатов. Мобильные технологии в этом случае сыграли ключевую роль в создании динамичной и увлекательной образовательной среды.

6. Повторение ранее введённой лексики.

Этот этап включал повторение лексики, изученной ранее в ходе занятия, и был реализован различными способами в контрольной и экспериментальной группе. В контрольной группе повторение проводилось в формате устного опроса, что позволяло преподавателю оперативно проверять усвоение материала каждым студентом. В экспериментальной группе повторение лексики было организовано с использованием игры Quizlet Live на платформе Quizlet, что способствовало более активному вовлечению обучающихся в учебный процесс и использованию интерактивных методов для повторения материала.

7. Проведение заключительного тестирования.

Завершающий этап занятия включал проведение заключительного тестирования, которое было идентичным для обеих групп. Тест состоял из 10 вопросов и проводился на протяжении 4 минут. Этот этап был необходим для оценки изменения уровня знаний обучающихся после выполнения всех упражнений и использования мобильных технологий в процессе обучения. Заключительное тестирование позволило зафиксировать улучшения в образовательных результатах, а также оценить эффективность применения мобильных технологий в учебном процессе.

Таким образом, структура занятия была тщательно спланирована с учетом интеграции мобильных технологий на каждом этапе. Это позволило не только обеспечить высокий уровень усвоения нового материала, но и повысить мотивацию студентов через использование интерактивных и мультимедийных ресурсов.

После проведения контрольного и экспериментального учебного занятия нами были проанализированы данные вводного и заключительного тестирований. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 Результаты тестирования в контрольной и экспериментальной группе

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Средний балл вводного тестирования	6,5	5,2
Средний балл заключительного тестирования	7,5	8,25
Среднее изменение	+1,0	+3,05

Как показали результаты, в экспериментальной группе наблюдается более выраженный рост среднего балла по сравнению с контрольной группой, что указывает на значительное влияние интеграции мобильных технологий в образовательный процесс. Это подтверждает гипотезу о том, что включение дополнительных мобильных технологий в учебное занятие может существенно улучшить образовательные результаты, при условии, что заранее определены их дидактические функции, четко сформулированы задачи, которые они должны решать, и выявлены проблемы в обучении, которые могут быть эффективно устранены с помощью мобильных технологий.

Второй педагогический эксперимент был направлен на исследование использования мобильных технологий при обучении слабослышащих студентов китайскому и английскому языкам. В процессе подготовки эксперимента были учтены несколько ключевых факторов, которые важны для эффективности обучающего процесса слабослышащих:

1. Визуальная наглядность, которая служит основой для успешного восприятия и усвоения информации. Слабослышащие студенты особенно нуждаются в визуальных подсказках, что способствует лучшему пониманию учебного материала.

2. Использование схем и моделей, которые помогают структурировать информацию и сделать её более доступной для восприятия.

3. Полисенсорный характер обучения, который предполагает использование различных каналов восприятия (зрение, тактильные ощущения и остаточные слуховые возможности) для компенсации недостатков слуха.

Поддержка визуальной наглядности и полисенсорного подхода имеет особое значение при обучении слабослышащих студентов, поскольку эти студенты в значительной степени полагаются на визуальные и тактильные каналы восприятия для усвоения нового материала. В частности, использование схем и моделей для представления грамматических конструкций является важным элементом учебного процесса. В этом контексте работа Л. Набоковой, которая подчеркивает важность рационального подхода и четкого следования инструкциям при обучении слабослышащих, послужила основой для разработки презентации, в которой грамматическая конструкция предложения с глаголом-связкой была представлена в виде схемы с использованием различных цветов для повышения визуальной наглядности [15].

Кроме того, в рамках эксперимента был использован мобильный инструмент – мобильная игра «Найти пару», в которой обучающиеся должны были сопоставить фотографии людей различных профессий с их названиями на китайском и английском языках. Игра была выбрана не случайно: по мнению А.Д. Кулешовой, игровая деятельность способствует привлечению внимания учащихся и повышению их мотивации [16]. Включение игрового элемента в процесс обучения сделало занятия более увлекательными и динамичными, что позитивно сказалось на результатах.

Продолжительность экспериментального занятия составила 90 минут и включала несколько этапов:

1. приветствие и объяснение темы,
2. разъяснение правил написания китайских иероглифов (английский слов) с использованием анимации,
3. обучение основным местоимениям,
4. введение названий профессий,
5. объяснение использования предложений с глаголом-связкой,
6. использование карточек для составления предложений,
7. участие в мобильной игре,
8. подведение итогов занятия.

Однако, несмотря на положительные результаты, в ходе эксперимента была выявлена одна значительная проблема. Слабослышащие студенты, несмотря на помощь сурдопереводчика, испытывали трудности в восприятии письменных текстов, особенно тех, которые содержали абстрактные или отвлечённые понятия. Невозможность правильно понять текст и грамматические правила, представленные в письменной форме, привела к трудностям в выполнении задания на составление предложений с карточками. Это свидетельствует о необходимости дополнительной адаптации учебных материалов для слабослышащих студентов, с учётом их ограничений в восприятии и усвоении абстрактных концептов.

Тем не менее, в целом, опыт использования мобильных технологий в процессе обучения китайскому и английскому языкам можно считать успешным. С помощью мобильных приложений, а также поддержки со стороны сурдопереводчика, обучающиеся смогли успешно выполнить задания на сопоставление изображений и слов на китайском и английском языках. Это подтверждает эффективность мобильных технологий как инструмента для обучения слабослышащих студентов лексике китайского и английского языков, и открывает перспективы для дальнейшего развития и внедрения таких технологий в образовательный процесс.

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного исследования подтверждают значительное влияние мобильных технологий на образовательный процесс, особенно в контексте их интеграции в обучение китайскому и английскому языкам.

В анализе дидактических функций мобильных приложений, которые важны для обеспечения визуальной наглядности и мотивации обучающихся в ходе обучения китайскому языку, мы опираемся на классификацию П.В. Сыроева в его работе «Дидактические свойства и функции современных информационных и коммуникационных технологий» [17], где были описаны 11

дидактических свойств ИКТ, к которым также относятся мобильные приложения. Из них к обеспечивающим мотивацию обучающихся мы отнесли следующие:

1. многоязычный и поликультурный характер информационных ресурсов;
2. функциональное разнообразие интернет-ресурсов;
3. мультимедийность;
4. возможность создания личного пространства пользователя.

Поликультурность информационных электронных ресурсов обеспечивает мотивацию обучающихся, так как позволяет заинтересовать их, способствуя формированию знаний о различных культурах, языках и диалектах изучаемого языка.

Функциональное разнообразие позволяет использовать мобильные технологии для осуществления игровой деятельности в ходе занятия, что также может повысить интерес обучающихся к учебному материалу.

Мультимедийность позволяет использовать в ходе обучения информацию различных типов, что позволяет сформировать языковую среду в ходе обучения, что способствует усвоению учебного материала и повышению интереса обучающихся.

Наконец, возможность создания личного пространства пользователя повышает мотивацию обучающихся благодаря тому, что они могут проявить собственную индивидуальность в ходе учебной деятельности.

Мы согласны с Ю.В. Ереминым и Е.А. Крыловой, которые выделяют мотивационную функцию как одну из дидактических функций мобильных технологий [18]. Осуществлению мотивационной функции могут способствовать вышеуказанные дидактические свойства мобильных технологий.

Обеспечение визуальной наглядности, то есть визуализация учебного материала, является одной из важных дидактических функций мобильных технологий, способствующих усвоению содержания обучения. Функция визуальной наглядности может осуществляться благодаря дидактическому свойству мультимедийности. А.П. Авраменко выделяет функцию визуализации как осуществляющуюся мультимедийными мобильными технологиями [19].

Таким образом, главной особенностью мобильных технологий, позволяющей им повышать мотивацию обучающихся и обеспечивать визуальную наглядность, является их мультимедийность.

При обучении слабослышащих обучающихся необходимо ориентироваться на принцип коррекционно-компенсирующей направленности обучения, подразумевающий, что в ходе обучения нужно опираться на сохранные органы чувств, стремиться к компенсации дефекта слуха для полноценного обучения [20]. На основе данного принципа базируется коррекционно-компенсирующий подход в обучении слабослышащих, для реализации которого необходимо обеспечивать прочное усвоение учебного материала, осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к обучению, развивать вербальную речь и мышление, обеспечивать наглядность, особенно визуальную наглядность, так как зрение является главным каналом восприятия информации для слабослышащих [21].

Дефект слуха у слабослышащих приводит к появлению у них особых образовательных потребностей, для удовлетворения которых необходимо создание специальных образовательных условий. В случае обучения слабослышащих, к таким специальным образовательным условиям относятся: разработка адаптированных учебных программ; использование специальных методов и приёмов для обеспечения усвоения учебного материала; реализация полисенсорного подхода; реализация дифференцированного и индивидуального подхода [22].

Отдельно следует отметить важность осуществления полисенсорного подхода в процессе обучения слабослышащих. Необходимость построения обучения на полисенсорной основе основывается на принципе коррекционно-компенсирующей направленности обучения. Полисенсорный подход требует комбинации как можно большего количества каналов информации (зрительного, тактильно-вибрационного, а также остаточного слуха) для компенсации дефекта слуха. Как указывает И.Е. Сафарова, именно благодаря этому, происходит расшире-

ние канала связи, совместное использование различных органов чувств способствует увеличению коммуникативных возможностей [23].

Работа Е.А. Лодатко исследует понятие педагогической модели, на основе которого разрабатывается типология моделей, включая базовые (содержательные, структурные, функциональные) и производные от них (структурно-содержательные, структурно-функциональные, функционально-содержательные) [24]. Каждому типу модели приписаны примеры, иллюстрирующие визуализацию их компонентов.

Мы, вслед за Е.А. Лодатко, понимаем модель как «мысленную систему, имитирующую или отражающую определенные свойства, признаки, характеристики объекта исследования, принципы его внутренней организации или функционирования» [24]. С точки зрения классификации, разработанная нами модель является структурной, то есть отображающей компоненты и структурные связи между компонентами процесса интеграции мобильных технологий в обучение китайскому и английскому языкам.

Зарубежные исследования также подтверждают важность использования мобильных технологий в обучении иностранных языков и подчеркивают их эффективность в повышении мотивации и вовлеченности студентов.

Сравнивая результаты, полученные в исследовании с мобильными технологиями в обучении китайскому и английскому языкам, с выводами М.М. Elaish, М.Н. Hussein и G.J. Hwang [25], можно заметить, что в исследованиях подчеркивается значимость мобильных технологий для повышения мотивации студентов и улучшения качества обучения. Мобильные приложения, такие как Quizlet и LearningApps, активно используются для создания интерактивных и увлекательных условий для обучения, что подтверждается высокой вовлеченностью обучающихся в учебный процесс. Статья М.М. Elaish, М.Н. Hussein и G.J. Hwang акцентирует внимание на важности мобильных устройств как средства получения учебных материалов и выполнения заданий, что соответствует результатам нашего исследования, где мобильные технологии использовались для поиска лексических единиц, перевода и тренировки навыков аудирования.

Однако, в то время как М.М. Elaish, М.Н. Hussein и G.J. Hwang описывают влияние мобильных технологий в контексте университетского обучения, наша работа сосредоточена на применении мобильных технологий как в традиционных группах, так и для слабослышащих студентов. Наш второй педагогический эксперимент также выявил проблему недостаточной мотивации у слабослышащих студентов, что требует более целенаправленного подхода к интеграции технологий в их обучение.

Работа G. E. Putrawan и B. Riadi [26] показала, что большинство студентов Индонезии используют свои смартфоны для воспринимающих (рецептивных) онлайн-активностей, таких как поиск информации, чтение сообщений в социальных сетях и слушание музыки, что подтверждается и нашими данными.

Как и в исследовании М. Hawamdeh, E. Soykan [27], мы обнаружили, что роль мобильных технологий в улучшении вовлеченности студентов в учебный процесс и создании эффективных условий для практики языка довольно велика, особенно в использовании мобильных приложений для общения с носителями языка. Авторы также указывают на необходимость дальнейших исследований в области применения мобильных технологий для обучения не только английскому, но и другим иностранным языкам, а также изучения влияния этих технологий на обучение в менее формальных условиях, что и было сделано в нашем исследовании.

В исследовании М. Liu, N. Du также обсуждается роль мобильных технологий в снижении тревожности и улучшении языковых навыков студентов [8]. Автор X. Wu подчеркивает важность разработки теоретических моделей мотивации в обучении иностранным языкам с учетом социальных и технологических факторов [13]. Также стоит отметить работу L. Pan, D. Sun, Y. Zou, в которой исследуются психолингвистические и образовательные проблемы при обучении китайскому языку и необходимость применения инновационных методов обучения и развития мобильных технологий для повышения мотивации учащихся [6].

М. Shortt, S. Tilak, I. Kuznetcova, B. Martens и B. Akinkuolie [28] рассматривают сильные стороны геймификации в обучении через Duolingo, включая использование элементов игры для мотивации.

вации, таких как награды, задания и лидерборды. Это согласуется с результатами нашего исследования, где было установлено, что мобильные технологии, такие как Quizlet и LearningApps, способны повысить мотивацию и вовлеченность студентов, что подтверждает гипотезу о значительном воздействии этих технологий на образовательные результаты. В обоих случаях использование геймификационных элементов оказывает положительное влияние на участие и мотивацию студентов, однако, как и в работе M. Shortt, S. Tilak, I. Kuznetcova, B. Martens и B. Akinuolie, отмечено, что простое использование таких элементов не всегда ведет к устойчивому образовательному прогрессу. Важно сочетать геймификацию с другими методами, такими как взаимодействие преподавателя и четкие образовательные цели.

S. Bourekache, O. Kazar [29] в своей работе используют адаптивный подход для удовлетворения потребностей учащихся с различными уровнями знаний и предпочтений. В исследовании мобильное обучение (M-learning) повышает гибкость и доступность образовательного процесса. Авторы, как и мы, предложили свою систему, которая интегрирует различные виды обучающих материалов, включая текстовые, аудио и видео курсы, а также интерактивные элементы, такие как диалоги и чаты, для более эффективного усвоения материала. Однако, в нашем случае, предложенная модель не исключает применение для слабослышащих обучающихся с особыми потребностями.

С.-Н. Chen и С.-С. Tsai [30], как и мы, акцентируют внимание на интеграции мобильных технологий для создания более динамичного и интерактивного учебного процесса, однако, в нашей работе более детально рассматривается вопрос использования мобильных технологий для конкретных учебных задач, в то время как статья С.-Н. Chen и С.-С. Tsai сосредоточена на более общих аспектах внедрения мобильных технологий в образовательный процесс.

Таким образом, использование мобильных технологий в образовательном процессе требует системного подхода, который включает как выявление и решение педагогических проблем, так и адаптацию новых технологий для улучшения образовательных процессов и результатов. Исследования, как отечественные, так и зарубежные, подтверждают важность интеграции цифровых инструментов в обучение иностранных языков для повышения качества образования, улучшения мотивации студентов и создания инклюзивной образовательной среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги данного исследования, можно сделать несколько ключевых выводов. Во-первых, результаты экспериментов продемонстрировали высокую эффективность разработанной модели интеграции мобильных технологий в процесс обучения китайскому и английскому языкам. Эти технологии оказались полезными не только для выполнения информативной функции, но и для улучшения взаимодействия обучающихся с преподавателями и сверстниками, что подтверждает важность мобильных приложений для создания более динамичного и интерактивного учебного процесса.

Во-вторых, анкетирование выявило, что подавляющее большинство обучающихся активно используют мобильные технологии для поиска лексических единиц, перевода, аудирования и коммуникации. Однако, несмотря на высокий уровень вовлеченности в цифровое обучение, возможности мобильных технологий для повышения мотивации пока используются недостаточно эффективно. Это свидетельствует о необходимости более целенаправленного применения мобильных инструментов для стимулирования внутренней мотивации обучающихся и улучшения их академических результатов.

Эксперимент с нормотипичными обучающимися показал, что использование мобильных технологий не только облегчает процесс изучения языка, но и способствует значительному улучшению мотивации студентов, что, в свою очередь, позитивно сказывается на их образовательных результатах. Это подтверждает гипотезу о том, что мобильные технологии могут служить мощным инструментом для повышения эффективности обучения, особенно если их использование ориентировано на решение педагогических задач и поддержание высокого уровня вовлеченности студентов.

Особое внимание стоит уделить использованию мобильных технологий в обучении слабослышащих студентов. Результаты эксперимента показали, что мобильные приложения могут успеш-

но компенсировать дефицит слуха, предоставляя дополнительные визуальные подсказки и поддерживая полисенсорный подход, который способствует лучшему усвоению материала. Это открывает новые возможности для создания инклюзивных образовательных практик, ориентированных на потребности студентов с ограниченными возможностями восприятия.

Таким образом, исследование подтверждает значительный потенциал мобильных технологий в улучшении образовательного процесса, как для нормотипичных студентов, так и для обучающихся с особыми образовательными потребностями. Важно продолжать развивать и внедрять мобильные приложения и другие цифровые инструменты, которые будут способствовать более инклюзивному и мотивирующему обучению, а также интегрировать их в различные аспекты образовательной практики.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-20459, <https://rscf.ru/project/24-II-20024/> и Министерства образования и науки Хабаровского края (Соглашение № 124С/2024).

ЛИТЕРАТУРА

1. Kartseva E., Tavberidze D. Teaching English: Increasing Learning Motivation // *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. 2020. Vol. 97. P. 33-38. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2020.12.02.5>
2. Komlósi F. Motivation of Russian Students Towards the Learning of English // *Journal of Language and Education*. 2017. Vol. 3. No. 1. P. 23-33. <https://doi.org/10.17323/2411-7390-2017-3-1-23-33>
3. Kareva V., Nevolina A., Koksharov V., Li S., Rasskazova T., Tkachuk G., Baliasov A. Teaching EFL to Deaf and Hard of Hearing Students: An Overview // *ICERI2020 Proceedings*. 2020. P. 5565–5570. <https://doi.org/10.21125/iceri.2020.1202>
4. Elaish M. M., Shuib L., Abdul Ghani N., Yadegaridehkordi E., Alaa M. Mobile learning for English language acquisition: Taxonomy, challenges, and recommendations // *IEEE Access*. 2017. No. 5. P. 19033-19047. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2749541>
5. Gafni R., Achituv D. B., Rachmani G. J. Learning foreign languages using mobile applications // *Journal of Information Technology Education: Research*. 2017. No. 16. P. 301-317. <https://doi.org/10.28945/3855>
6. Pan L., Sun D., Zou Y.: Psycho-linguistic and educational challenges in Teaching Chinese (Mandarin) Language: voices from None-Chinese teachers of Mandarin language // *BMC Psychology*. 2023. Vol. 11. Article 390. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01432-8>
7. Yao S., Zhang D., Shen Q. Research on Anxiety of Learning Chinese as a Second or Foreign Language in and Outside Mainland China: A Systematic Review of the Literature 1999-2020 // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. Article 843858. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.843858>
8. Olszak I., Borowicz A. Learning styles and strategies of D/deaf and hard of hearing students in foreign language acquisition—a research report // *Frontiers in Education*. 2025. Vol. 10. Article 1553031. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1553031>
9. Guo S. The current situation and characteristics of the language ability of hearing-impaired children in China // *Journal of Education and Special Education Technology*. 2022. No. 8(1), P. 10-21. <https://doi.org/10.18844/jeset.v8i1.7517>
10. Liu M., Du N. A Study of Chinese University Students' English Learning Motivation, Anxiety, Use of English and English Achievement // *Sustainability*. 2024. Vol. 16. Article 8707. <https://doi.org/10.3390/su1619870>
11. Lam S.M., Cheng M.W.T., Wong J.S.Y. Motivation of Learning Chinese as an International Language: A Review of Theories and Research Findings // *International Journal of Chinese Language Teaching*. 2025. Vol. 6. No. 2. P. 44-62. <https://doi.org/10.46451/ijclt.20250204>
12. Masood M.A., Zaman S., Arif M. The role of motivation and sociodemographic profile of students to learn English as a second language // *Discov Educ*. 2025. Vol. 4. Article 498. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00885-w>
13. Wu X. Motivation in second language acquisition: A bibliometric analysis between 2000 and 2021 // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. Article 1032316. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1032316>
14. Al-Akraa S. Motivation and Second Language Acquisition: Motivational Orientations in Foreign Language

- Learning // *Annals of the Faculty of Arts*. 2022. Vol. 50. No. 6. P. 238-247. <https://doi.org/10.21608/aafu.2022.254131>
15. Набокова Л. English для слабослышащих студентов // *Высшее образование в России*. 2004. № 1. С. 118-120.
 16. Кулешова А.Д. Особенности преподавания английского языка для слабослышащих детей // *Педагогическое образование: традиции и инновации*. 2023. № 1. С. 102-108.
 17. Сысоев П.В. Дидактические свойства и функции современных информационных и коммуникационных технологий // *Иностранные языки в школе*. 2012. № 6. С. 12-21.
 18. Еремин Ю.В., Крылова Е.А. Использование мобильных технологий в самостоятельной работе студентов по иностранному языку в неязыковом вузе // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. 2014. № 167. С. 158-166.
 19. Авраменко А.П. Модель интеграции мобильных технологий в преподавание иностранных языков для развития устных видов речевой деятельности: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. 13.00.02. Москва, 2013. 24 с.
 20. Карпова Г.А. Основы сурдопедагогики. Екатеринбург: Издатель Калинин Г.П., 2008. 350 с.
 21. Специальная педагогика. Под ред. Н.М. Назаровой. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 380 с.
 22. Андреева Л.В. Сурдопедагогика. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 275 с.
 23. Сафарова И.Е. Использование современной техники при обучении английскому языку студентов с нарушением слуха // *Гуманитарный вестник*. 2016. № 1(39). С. 1-5.
 24. Лодатко Е.А. Типология педагогических моделей // *Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология*. 2014. № 1(16). С. 126-128.
 25. Elaish M.M., Hussein M.H., Hwang G.J. Critical research trends of mobile technology-supported English language learning: A review of the top 100 highly cited articles // *Education and Information Technologies*. 2023. No. 28. P. 4849-4874. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11352-6>
 26. Putrawan G.E., Riadi B. English as a foreign language (EFL) learners' predominant language use for online informal learning activities through smartphones in Indonesian context // *Universal Journal of Educational Research*. 2020. No. 8(2). P. 695-699. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080234>
 27. Hawamdeh M., Soykan E. Systematic Analysis of Effectiveness of Using Mobile Technologies (MT) in Teaching and Learning Foreign Language // *Online Journal of Communication and Media Technologies*. 2021. No. 11(4). e202124. <https://doi.org/10.30935/ojcm/11256>
 28. Shortt M., Tilak S., Kuznetcova I., Martens B., Akinkuolie B. Gamification in mobile-assisted language learning: a systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020 // *Computer Assisted Language Learning*. 2023. No. 36(3). P. 517-554. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1933540>
 29. Bourekkache S., Kazar O. Mobile and adaptive learning application for English language learning // *International Journal of Information and Communication Technology Education: An Official Publication of the Information Resources Management Association*. 2020. Vol. 16. P. 36-46. <https://doi.org/10.4018/IJICTE.2020040103>
 30. Chen C.-H., Tsai C.-C. In-service teachers' conceptions of mobile technology-integrated instruction: Tendency towards student-centered learning // *Computers & Education*. 2021. Vol. 170. Article 104224. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104224>

REFERENCES

1. Kartseva E., Tavberidze D. Teaching English: Increasing Learning Motivation. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 2020, vol. 97, pp. 33-38. DOI: 10.15405/epsbs.2020.12.02.5
2. Komlósi F. Motivation of Russian Students Towards the Learning of English. *Journal of Language and Education*, 2017, vol. 3, no. 1, pp. 23-33. DOI: 10.17323/2411-7390-2017-3-1-23-33
3. Kareva V., Nevolina A., Koksharov V., Li S., Rasskazova T., Tkachuk G., Baliasov A. Teaching EFL to Deaf and Hard of Hearing Students: An Overview. *ICERI2020 Proceedings*, 2020, pp. 5565-5570. DOI: 10.21125/iceri.2020.1202
4. Elaish M. M., Shuib L., Abdul Ghani N., Yadegaridehkordi E., Alaa M. (2017). Mobile learning for English language acquisition: Taxonomy, challenges, and recommendations. *IEEE Access*, 2017, no. 5, pp. 19033-19047. DOI: 10.1109/ACCESS.2017.2749541
5. Gafni R., Achituv D. B., Rachmani G. J. Learning foreign languages using mobile applications. *Journal of Information Technology Education: Research*, 2017, no. 16, pp. 301-317. DOI: 10.28945/3855
6. Pan L., Sun D., Zou Y. Psycho-linguistic and educational challenges in Teaching Chinese (Mandarin) Language: voices from None-Chinese teachers of Mandarin language. *BMC Psychology*, 2023, vol. 11, article 390. DOI: 10.1186/s40359-023-01432-8

7. Yao S., Zhang D., Shen Q. Research on Anxiety of Learning Chinese as a Second or Foreign Language in and Outside Mainland China: A Systematic Review of the Literature 1999-2020. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, article 843858. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.843858
8. Olszak I., Borowicz A. Learning styles and strategies of D/deaf and hard of hearing students in foreign language acquisition—a research report. *Frontiers in Education*, 2025, vol. 10, article 1553031. DOI: 10.3389/educ.2025.1553031
9. Guo S. The current situation and characteristics of the language ability of hearing-impaired children in China. *Journal of Education and Special Education Technology*, 2022, no. 8(1), pp. 10-21. DOI: 10.18844/jeset.v8i1.7517
10. Liu M., Du N. A Study of Chinese University Students' English Learning Motivation, Anxiety, Use of English and English Achievement. *Sustainability*, 2024, vol. 16, article 8707. DOI: 10.3390/su1619870
11. Lam S.M., Cheng M.W.T., Wong J.S.Y. Motivation of Learning Chinese as an International Language: A Review of Theories and Research Findings. *International Journal of Chinese Language Teaching*, 2025, vol. 6, no. 2, pp. 44-62. DOI: 10.46451/ijclt.20250204
12. Masood M.A., Zaman S., Arif M. The role of motivation and sociodemographic profile of students to learn English as a second language. *Discover Education*, 2025, vol. 4, article 498. DOI: 10.1007/s44217-025-00885-w
13. Wu X. Motivation in second language acquisition: A bibliometric analysis between 2000 and 2021. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, article 1032316. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1032316
14. Al-Akraa S. Motivation and Second Language Acquisition: Motivational Orientations in Foreign Language Learning. *Annals of the Faculty of Arts*, 2022, vol. 50, no. 6, pp. 238-247. DOI: 10.21608/aafu.2022.254131
15. Nabokova L. English for Deaf Students. *Higher Education in Russia*, 2004, no. 1, pp. 118-120.
16. Kuleshova A.D. Features of Teaching English to Deaf Children. *Pedagogical Education: Traditions and Innovations*, 2023, no. 1, pp. 102-108.
17. Sysoev P.V. Didactic Properties and Functions of Modern Information and Communication Technologies. *Foreign Languages at School*, 2012, no. 6, pp. 12-21.
18. Yeremin Yu.V., Krylova E.A. The Use of Mobile Technologies in Independent Foreign Language Study by Students in Non-Linguistic Universities. *News of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen*, 2014, no. 167, pp. 158-166.
19. Avramenko A.P. Model of Mobile Technologies Integration in Foreign Language Teaching for Developing Oral Speech Activities: Abstract of Cand. Ped. Sci. Diss. Moscow, 2013. 24 p. (In Russ.)
20. Karpova G.A. Fundamentals of Surdopedagogy. Yekaterinburg, Publisher Kalinina G.P., 2008. 350 p. (In Russ.)
21. Special Pedagogy. Ed. N.M. Nazarova. Moscow, Publishing Center "Academia", 2010. 380 p. (In Russ.)
22. Andreeva L.V. Surdopedagogy. Moscow, Publishing Center "Academia", 2005. 275 p. (In Russ.)
23. Safarova I.E. The Use of Modern Technology in Teaching English to Students with Hearing Impairments. *Humanities Bulletin*, 2016, no. 1(39), pp. 1-5.
24. Lodatko E.A. Typology of Pedagogical Models. *Vector of Science of Tolyatti State University. Series: Pedagogy, Psychology*, 2014, no. 1(16), pp. 126-128.
25. Elaish M.M., Hussein M.H., Hwang G.J. Critical research trends of mobile technology-supported English language learning: A review of the top 100 highly cited articles. *Education and Information Technologies*, 2023, no. 28, pp. 4849-4874. DOI: 10.1007/s10639-022-11352-6
26. Putrawan G. E., Riadi B. English as a foreign language (EFL) learners' predominant language use for online informal learning activities through smartphones in Indonesian context. *Universal Journal of Educational Research*, 2020, no. 8(2), pp. 695-699. DOI: 10.13189/ujer.2020.080234
27. Hawamdeh M., Soykan E. Systematic Analysis of Effectiveness of Using Mobile Technologies (MT) in Teaching and Learning Foreign Language. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 2021, no. 11(4), e202124. DOI: 10.30935/ojcm/11256
28. Shortt M., Tilak S., Kuznetcova I., Martens B., Akinkuolie B. Gamification in mobile-assisted language learning: a systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. *Computer Assisted Language Learning*, 2023, no. 36(3), pp. 517-554. DOI: 10.1080/09588221.2021.1933540
29. Bourekkache S., Kazar O. Mobile and adaptive learning application for English language learning. *International Journal of Information and Communication Technology Education: An Official Publication of the Information Resources Management Association*, 2020, vol. 16, pp. 36-46. DOI: 10.4018/IJICTE.2020040103
30. Chen C.-H., Tsai C.-C. In-service teachers' conceptions of mobile technology-integrated instruction: Tendency towards student-centered learning. *Computers & Education*, 2021, vol. 170. Article 104224. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104224>

Авторы**Рукавишникова Ольга Ильдусовна**

[Автор-корреспондент]

(Россия, г. Хабаровск)

Кандидат филологических наук,
доцент высшей школы востоковедения
Тихоокеанский государственный университет

E-mail: 010039@togudv.ru

ORCID ID: 0000-0002-8568-7766

Scopus Author ID: 57216587398

Ишуткина Дарья Александровна

(Россия, г. Хабаровск)

Преподаватель высшей школы востоковедения
Тихоокеанский государственный университет

E-mail: 013225@togudv.ru

ORCID ID: 0009-0009-2956-4735

Зиненко Дмитрий Олегович

(Россия, г. Хабаровск)

Ассистент высшей школы востоковедения
Тихоокеанский государственный университет

E-mail: 2019102795@togudv.ru

ORCID ID: 0009-0002-5233-3790

Authors**Olga I. Rukavishnikova**

[Corresponding author]

(Russia, Khabarovsk)

Cand. Sci. (Philol.), Associate Professor,
Graduate School of Oriental Studies,
Pacific National University

Email: 010039@togudv.ru

ORCID ID: 0000-0002-8568-7766

Scopus Author ID: 57216587398

Daria A. Ishutkina

(Russia, Khabarovsk)

Lecturer, Graduate School of Oriental Studies,
Pacific National University

Email: 013225@togudv.ru

ORCID ID: 0009-0009-2956-4735

Dmitry O. Zinenko

(Russia, Khabarovsk)

Assistant, Graduate School of Oriental Studies,
Pacific National University

Email: 2019102795@togudv.ru

ORCID ID: 0009-0002-5233-3790

Вклад авторов**Рукавишникова О. И.:** концептуализация, методология,
ресурсы, администрирование данных, создание рукописи
и её редактирование, руководство исследованием,
получение финансирования**Ишуткина Д. А.:** проведение исследования, создание
черновика рукописи**Зиненко Д. О.:** формальный анализ, проведение
исследования, создание черновика рукописи© Рукавишникова О. И., Ишуткина Д. А.,
Зиненко Д. О., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution**Olga I. Rukavishnikova:** Conceptualization, Methodology,
Resources, Data Curation, Writing - Review & Editing,
Supervision, Funding acquisition**Daria A. Ishutkina:** Investigation, Writing - Original Draft**Dmitry O. Zinenko:** Formal analysis, Investigation,
Writing - Original Draft© Olga I. Rukavishnikova, Daria A. Ishutkina,
Dmitry O. Zinenko, 2026

The authors declared no conflicts of interest