



Перспективы китайского языка как средства развития когнитивных и коммуникативных навыков у русскоязычных слабослышащих обучающихся

О. И. РУКАВИШНИКОВА, К. К. РИ, Д. О. ЗИНЕНКО

АННОТАЦИЯ

Введение. Важность изучения китайского языка обусловлена его растущей востребованностью в мировой экономике и культурной сфере, а также его когнитивной ценностью. Цель статьи заключается в исследовании перспектив китайского языка как средства развития когнитивных и коммуникативных навыков у слабослышащих обучающихся. В статье рассматриваются уникальные характеристики китайского языка, такие как иероглифическая письменность, тональная система и контекстуальная зависимость, которые могут способствовать улучшению зрительного восприятия, памяти, внимания и когнитивной гибкости у слабослышащих учащихся. Авторы исследуют, как изучение китайского языка может стать эффективным инструментом для развития как вербальных, так и невербальных коммуникативных навыков, улучшая их способность к социальной адаптации и многоканальной коммуникации.

Материалы и методы. Материалы исследования включают научные статьи, методические рекомендации и учебные пособия, посвященные различным аспектам обучения китайскому языку для слабослышащих. Для анализа использовались материалы о зрительно-пространственном восприятии, методах жестовой и визуальной поддержки в обучении. Также применялись метод контент-анализа и сравнительный анализ образовательных программ для слабослышащих в Китае и других странах. Результаты пробных уроков по китайскому языку в малых группах позволили оценить эффективность анализируемых методик и учебных материалов, направленных на улучшение восприятия китайских иероглифов и структуры языка.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что китайский язык оказывает значительное влияние на когнитивные процессы слабослышащих обучающихся, улучшая их зрительное восприятие, память и внимание. Иероглифическая система китайского языка способствует развитию зрительно-пространственных навыков, а упрощенная морфология позволяет учащимся сосредоточиться на смысле, минимизируя потребность в запоминании сложных грамматических форм. Тональная система, несмотря на сложности для слабослышащих, компенсируется визуальными и жестовыми методами, улучшая восприятие контекста и значение слов. Важным аспектом является использование жестового языка, который помогает в передаче тональных различий и улучшает когнитивную гибкость, что способствует более глубокому усвоению языка.

Заключение. Иероглифическая письменность китайского языка укрепляет зрительную память и ассоциативное восприятие, что помогает компенсировать слуховые ограничения и способствует более эффективному обучению. Тональная система, несмотря на трудности восприятия, стимулирует развитие компенсаторных стратегий, таких как использование жестов и визуальных подсказок. Контекстуальная зависимость в китайском языке развивает когнитивные способности и помогает учащимся лучше понимать окружающий мир. Перспективы использования китайского языка открывают новые возможности для личностного и социального развития слабослышащих, требуя дальнейших исследований и методических разработок для их успешной интеграции в общество.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

инклюзивное образование, китайский язык, слабослышащие обучающиеся, когнитивные навыки, коммуникативные навыки, иероглифическая письменность

Для цитирования: Рукавишникова О. И., Ри К. К., Зиненко Д. О. Перспективы китайского языка как средства развития когнитивных и коммуникативных навыков у русскоязычных слабослышащих обучающихся // Перспективы науки и образования. 2025. № 6. С. 460–477. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.6.30>

Поступила: 15.06.2025 | Одобрена: 13.08.2025 | Опубликовано: 31.12.2025



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



Prospects for the Chinese language as a means of developing cognitive and communication skills in Russian-speaking hearing-impaired students

O. I. RUKAVISHNIKOVA, K. K. RI, D. O. ZINENKO

ABSTRACT

Introduction. The importance of learning the Chinese language is accounted for by its being in demand extensively in the global economy and cultural sphere, as well as by its cognitive value. The purpose of this article is to explore the prospects of the Chinese language as a means of developing cognitive and communication skills in hearing-impaired students. The article discusses the unique characteristics of the Chinese language, such as its hieroglyphic writing system, tonal system, and contextual dependence, which can contribute to improving visual perception, memory, attention, and cognitive flexibility in hearing-impaired students. The authors explore how learning Chinese can be an effective tool for developing both verbal and non-verbal communication skills, improving the learners' ability for social adaptation and multi-channel communication.

Materials and methods. The research materials include scientific articles, methodological recommendations and teaching aids covering various aspects of teaching Chinese to hearing-impaired learners. The analysis involved the materials on visual-spatial perception and the methods of sign language and visual support in teaching. Content analysis and comparative analysis of educational programmes designed for the hearing-impaired in China and other countries were also used. The results of trial Chinese language lessons in small groups made it possible to evaluate the effectiveness of the analysed methods and teaching materials aimed at improving the perception of Chinese characters and the language structure.

Results. The research results showed that the Chinese language has a significant impact on the cognitive processes of hearing-impaired students, improving their visual perception, memory, and attention. The Chinese hieroglyphic system facilitates the development of visual-spatial skills, while the simplified morphology allows students to focus on meaning, minimising the need to memorise complex grammatical forms. The tonal system, despite its complexity for hearing-impaired people, is compensated for by visual and gestural methods, improving the perception of context and word meaning. An important aspect is the use of sign language, which helps to convey tonal differences and improves cognitive flexibility, contributing to a deeper understanding of the language.

Conclusion. The hieroglyphic writing system of the Chinese language strengthens visual memory and associative perception, which helps to compensate for auditory limitations and contributes to more effective learning. Despite the difficulties of perception, the tonal system stimulates the development of compensatory strategies, such as the use of gestures and visual cues. Contextual dependence in the Chinese language develops cognitive abilities and helps learners better understand the world around them. The prospects for using the Chinese language open up new opportunities for personal and social development of hearing-impaired people, requiring further research and methodological guidance aids for their successful integration into society.

KEYWORDS

inclusive education, Chinese language, hearing-impaired learners, cognitive skills, communication skills, hieroglyphic writing

For Citation: Rukavishnikova, O. I., Ri, K. K., & Zinenko, D. O. (2025). Prospects for the Chinese language as a means of developing cognitive and communication skills in Russian-speaking hearing-impaired students. *Perspektivy nauki i obrazovaniya* = *Perspectives of Science and Education*, (6), 460–477. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.6.30>

Received: 15 June 2025 | Approved: 13 August 2025 | Published: 31 December 2025



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

В условиях глобализации и активного развития межкультурных контактов образование становится важным инструментом для обеспечения равных возможностей для всех групп населения, включая людей с особыми образовательными потребностями. 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, которое включает в себя поддержку слабослышащих и глухих обучающихся. Эти инициативы призваны обеспечить доступ к качественному образованию и социальную интеграцию лиц с нарушениями слуха, способствовать развитию их когнитивных и коммуникативных навыков, а также активному участию в общественной и культурной жизни.

Совет Европы и Международная ассоциация университетов (МАУ) также поддерживают стремление к инклюзивному образованию, предлагая различные рекомендации и стандарты, направленные на обеспечение равного доступа к образованию для всех. В соответствии с этими принципами, многие страны начали активно развивать программы, ориентированные на потребности слабослышащих обучающихся. Однако, несмотря на широкое использование английского языка в образовательных программах, его эффективность в обучении данной категории учащихся не всегда оправдывает ожидания, учитывая их специфические потребности в восприятии и коммуникации.

В последние годы китайский язык привлекает все больше внимания как перспективный иностранный язык для обучающихся с нарушениями слуха. В этом контексте китайский язык, благодаря своей уникальной иероглифической письменности, тональной системе и контекстуальной зависимости, представляет собой мощный инструмент для развития когнитивных и коммуникативных навыков слабослышащих учащихся. Данное исследование направлено на изучение перспектив китайского языка как средства развития когнитивных и коммуникативных навыков у русскоязычных слабослышащих обучающихся, а также на анализ его роли в процессе интеграции этой категории учащихся в социальную и образовательную среду.

Введение иностранного языка на ранних этапах обучения может быть затруднено из-за ограниченного слухового восприятия, что делает необходимым использование адаптированных методик и дополнительных средств обучения. Оптимальным возрастом для начала изучения первого иностранного языка в коррекционных школах для слабослышащих детей считается возраст 10–11 лет (5–6 класс), второго – 12–13 лет (7 класс). В зависимости от конкретной школы и образовательной программы, начало изучения второго иностранного языка может варьироваться. Также для слабослышащих учеников используются специализированные методики, которые помогают компенсировать трудности восприятия и усвоения языка.

Существующие образовательные программы для коррекционных школ Российской Федерации дополнились курсом иностранного языка, в качестве которого был предложен английский язык. Однако выбор конкретного языкового курса не имеет убедительного научного обоснования: в настоящее время отсутствуют полноценные исследования по целесообразности использования английского языка как единственного рекомендуемого для обучающихся с нарушениями слуха. При этом, китайский язык повсеместно становится все более востребованным в международной среде благодаря экономическому росту Китая и его роли в мировой экономике. Изучение китайского языка данной категорией населения может стать полезным инструментом для интеграции в международное сообщество и получения доступа к новым возможностям в карьерной и социальной сферах.

Существующие труды отечественных ученых и зарубежных посвящены разным аспектам обучения иностранному языку. Л.А. Набокова рассматривает обучение английскому языку слабослышащих обучающихся в системе высшего образования [1]. В исследовании приведены доказательства возможности успешного овладения иностранным языком (на примере английского) глухими и слабослышащими студентами при условии адаптации методик с учётом их особенностей восприятия и речи. Также разработана система дифференцированного обучения, которая позволила выстроить эффективный процесс формирования лексико-грамматических навыков и слухозрительного восприятия речи, что напрямую связано с когнитивным и коммуникативным развитием обучающихся.

Слабослышащим студентам и их обучению посвящена работа Т.А. Алферовой, М.И. Белоусова, где они выделяют два ключевых принципа обучения: опора на сурдопедагогические методы, применяемые при обучении родному языку, и использование уже сформированных у глухих студентов навыков освоения языка в условиях слухового дефицита [2].

С.Ю. Бабанова и В.А. Никулина подчеркивают, что глухие и слабослышащие студенты являются полноправными участниками глобального многоязычного сообщества и нуждаются в изучении иностранного языка наравне со слышащими, и рекомендуют использование жестового языка в сочетании с письменным иностранным языком для улучшения восприятия иностранного языка у слабослышащих студентов, обеспечивая более эффективное взаимодействие и мотивацию в процессе обучения [3].

О.А. Базырина, Н.А. Гогина, Ю.С. Мухина в своем проекте "English for deaf children" создали учебное пособие, адаптированное для младших школьников с нарушением слуха, которое учитывает их особенности восприятия и формирования речи. Разработанные методические рекомендации помогают развивать слухозрительное восприятие и речевые кинестезии, обеспечивая успешное усвоение лексики с использованием интерактивных методик [4].

К.А. Лосихина также указывает, что глухие и слабослышащие учащиеся сталкиваются с уникальными трудностями при изучении иностранного языка, связанными с ограниченным слуховым восприятием, что требует адаптации образовательных методик и использования визуальных и мультимедийных материалов. Важность лексико-грамматических преобразований, использование наглядных пособий и технологий, а также индивидуализированный подход в обучении – все это помогает учащимся с нарушением слуха достигать успехов в обучении иностранным языкам [5].

Работа J. Murphy, B.A. Dodd анализирует английский язык с точки зрения его преподавания как неродного языка для слабослышащих и глухих обучающихся средних школ и выявляет, что примерно 7% детей сталкиваются с трудностями в освоении языка, независимо от наличия других диагнозов или языковой подготовки. В исследуемом случае был проанализирован подросток с тяжёлой преоритальной потерей слуха, происходящий из семьи, не говорящей на английском языке. Оценка его результатов на стандартизированных тестах и качественный языковой анализ показали, что выявленные языковые трудности не могут быть объяснены исключительно слуховым нарушением или неанглоязычным фоном. Эти данные свидетельствуют о необходимости расширения понятия специфического расстройства языка, чтобы включать в него детей с различными нарушениями, а также тех, кто имеет иной языковой опыт. Это позволит обеспечить равный доступ к образовательным услугам и поддержке, а также улучшить включение таких детей в учебный процесс. [6].

S. Douglas уделяет внимание именно физиологическим аспектам обучения языкам, а также делает акцент на важности семейного участия в образовательном процессе детей с нарушениями слуха и на необходимости вовлечения специалистов, таких как аудиологи и учителя для детей с нарушениями слуха, для успешной реализации образовательных программ. Использование слуховых аппаратов и осведомленность о педагогических подходах играют ключевую роль в обеспечении комфортной и продуктивной учебной среды для таких учеников [7].

L. Li подходит к процессу обучения слабослышащих обучающихся английскому языку с точки зрения разных коммуникативных подходов, Исследование показало, что большинство слабослышащих учеников начинают изучать английский только в старших классах, что ведет к низкому уровню мотивации и затруднениям в освоении языка [8]. На основе полученных данных автор предлагает методы, направленные на повышение интереса к обучению через использование индивидуализированных и визуальных материалов, а также повышение эффективности преподавания с помощью мультимедийных технологий, что может значительно улучшить учебный процесс и мотивацию студентов [9].

E. Domagała-Zyśk, E.H. Kontra в своих трудах изучают именно трудности обучения слабослышащих и предлагают стратегии их разрешения, например, индивидуальный подход в обучении студентов с нарушениями слуха, поскольку универсального решения для всех случаев не существует [10]. Несмотря на отсутствие специализированных методов и материалов, их исследование показало, что доступные ресурсы можно адаптировать под потребности таких студентов, что может значительно улучшить процесс обучения, поэтому важно создавать дополнительные материалы и пособия для преподавателей, стремящихся создать оптимальную образовательную среду для студентов с нарушением слуха [11].

D. Anggraeni, D. F. Lubis, D. Wulansari разработали фонетический подход к обучению обучающихся английскому языку с нарушением слуха в Индонезии. У таких студентов возникают проблемы с производством звуков, особенно с произношением гласных и согласных, что обусловлено как нарушениями слуха, так и ограничениями восприятия звуков. Анализ показал, что для студентов с частичной тугоухостью наблюдается сдвиг в произношении гласных и трудности с восприятием некоторых звуков, в то время как у студентов с полной тугоухостью возникают более серьезные проблемы с артикуляцией и восприятием звуков, что подчеркивает важность специализированных методов и подходов к обучению таких студентов английскому языку [12].

Во всех указанных исследованиях представлен английский язык как иностранный, в редких случаях – французский, испанский, но в них нет сведений о том, что именно языки романо-германской группы учитывают особенности восприятия и коммуникации слабослышащих обучающихся.

В отношении китайского языка, проанализированное исследование R. R. Lytle, K. E. Johnson, J. H. Yang освещает историю образования слабослышащих граждан КНР [13]. Авторы фокусируются на политике, подходах и значении международных коллабораций для улучшения жизни этой группы населения. Основное внимание уделяется историческим аспектам развития жестового языка и образования для глухих, а также проблемам, связанным с обучением, включая отсутствие стандартизированных программ жестового языка, ограниченные возможности трудоустройства и социальной интеграции для глухих. В статье подчеркивается важность изменений в образовательной практике, направленных на внедрение билингвального образования и активное участие глухих в процессе принятия решений, что является важным шагом в признании прав этой группы в Китае.

H. Jin, H. Liu описывают различия в письменной речи глухих и слабослышащих студентов в КНР и их нормослышащих сверстников с использованием метода лингвистических комплексных сетей. Результаты показывают, что сети глухих и слабослышащих студентов имеют меньшую сложность, меньшее лексическое разнообразие и более жесткое использование функциональных слов по сравнению с нормослышащими сверстниками. Эти различия указывают на низкий уровень синтаксической и лексической компетенции у ГС студентов, что требует особых образовательных подходов [14].

Y.-C. Chan, Yang Y.-J. В своей работе доказывают, что степень потери слуха оказывает более сильное влияние на развитие навыков чтения у китайских детей с нарушениями слуха, чем возраст слуха и тип слухового аппарата. Осознание морфологических аспектов играет более значимую роль в распознавании иероглифов, чем фонематическая осведомленность, а лексическое восприятие преобладает над распознаванием символов в раннем чтении. Рекомендуются, чтобы образовательные программы для детей с нарушениями слуха акцентировали внимание на обучении словарному запасу и слуховому восприятию. [15].

Q. Cheng, X. Yan, L. Yang, H. Lin обнаруживают в своем исследовании, что китайские глухие читатели демонстрируют значительное разнообразие в стратегиях восприятия предложений, с 38% из них, которые уверенно полагаются на морфосинтаксические подсказки. Несмотря на общую чувствительность к морфосинтаксическим подсказкам, глухие читатели требуют больше усилий для обработки предложений с конфликтующими подсказками, что связано с высокой зависимостью от семантической информации. Индивидуальные различия в стратегиях восприятия, вероятно, отражают различия в способности к обработке, а не синтаксических дефицитах [16].

Анализируемая научная статья Q. Wang, J. F. Andrews также подтверждает, что раннее и полноценное знакомство глухих детей с китайским жестовым языком является важным фактором в развитии их грамотности. В связи с этим, расширение использования грамматики китайского жестового языка в преподавании начальной грамотности представляется необходимым. Двухязычное вмешательство, включающее как устный китайский, так и китайский жестовый язык, может существенно улучшить образовательные результаты. Кроме того, для повышения эффективности обучения и социально-эмоционального развития глухих учеников требуется повышение образовательных стандартов и привлечение большего числа глухих преподавателей, которые могут служить эффективными языковыми и социально-эмоциональными моделями [17].

На наш взгляд, довольно интересные результаты представлены в статье Y. Zhang, Y. Min, X. Chen по методике обучения китайскому жестовому языку с помощью смартфона [18], однако, и в ней нет обоснования, почему в качестве иностранного языка может быть выбран китайский язык.

Без сомнения, слабослышащие обучающиеся в любой стране сталкиваются с уникальными вызовами в освоении языков. Новизна исследования обосновывается, во-первых, объективной нехваткой исследований по выявлению склонности к изучению того или иного языка для слабослышащих обучающихся России, отсутствием доказательной базы выбора иностранного языка для включения в процесс обучения слабослышащих обучающихся.

Во-вторых, китайский язык, с его тональной системой и иероглифическим письмом, представляет собой не только средство межкультурной коммуникации, но и мощный когнитивный инструмент. Изучение китайского языка способствует развитию таких когнитивных процессов, как память, внимание и абстрактное мышление. Более того, особенности китайского языка могут быть полезными для формирования вербальных и невербальных коммуникативных навыков у слабослышащих обучающихся, помогая им эффективнее взаимодействовать с окружающей средой.

Целью данной работы является исследование перспектив китайского языка как средства развития когнитивных и коммуникативных навыков у слабослышащих обучающихся, а также обоснование его преимуществ по сравнению с другими иностранными языками. Важно отметить, что китайский язык, с его иероглифической системой и тональностью, предоставляет уникальные возможности для формирования визуальных и невербальных коммуникативных навыков, что особенно важно для этой категории учащихся. В связи с этим, данное исследование направлено на анализ роли китайского языка в процессе социальной интеграции слабослышащих и его способности стимулировать развитие когнитивных процессов, таких как внимание, память и способность к абстрактному мышлению.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Теоретическую базу работы составили труды, посвященные проблемам социокультурного контекста китайского сурдопедагогического образования (результаты данного исследования показывают, что комбинированное использование жестового языка и традиционного китайского письма способствует лучшему восприятию и освоению письменной грамотности, а также подчеркивают необходимость увеличения числа глухих преподавателей в китайских школах для улучшения качества обучения) [19], пониманию и моделям обработки текстовой информации у глухих читателей китайского языка [16].

Также были проанализированы исследования по активизации когнитивных навыков, таких как визуализация, ассоциативное мышление и внимание. Глухие и слабослышащие студенты не обладают заметным преимуществом в визуально-пространственных способностях по сравнению с слышащими, и их способности в этой области могут быть более связаны с уровнем слуха, а не с использованием жестового языка. Результаты показали, что хотя глухие студенты полагаются на визуальное восприятие, это не дает им явного преимущества в решении математических задач [20].

Важно отметить, что, несмотря на уверенность глухих студентов в том, что они являются визуальными учениками, это не всегда подтверждается в контексте их обучения, и предоставление визуальных материалов в классе не обязательно улучшает их обучаемость по сравнению с слышащими студентами [21].

В аспекте интеграции жестов и визуальных элементов в обучение китайскому языку были изучены работы, посвященные влиянию дефицита слуха на когнитивное развитие детей. Так, было установлено, что задержки в языковом развитии у детей, родившихся глухими и слабослышащие, не приводят к общим интеллектуальным дефицитам в тех когнитивных сферах, которые функционируют независимо от языка [22].

Несмотря на задержку в овладении языком, глухие и слабослышащие дети демонстрируют нормальное развитие в других когнитивных аспектах, таких как игровая деятельность и концептуальное развитие. Важным аспектом является нейропластичность мозга, который перераспределяет свои ресурсы для обработки визуальной информации в условиях отсутствия слуховой стимуляции. Несмотря на значительные трудности, многие глухие и слабослышащие люди способны вести независимую жизнь, что подтверждает высокую адаптивность человеческого мозга [23].

Материал исследования представлен:

- научными статьями по когнитивным аспектам обучения иностранным языкам, в частности, китайскому языку, для слабослышащих, включая исследования зрительно-пространственному восприятию иностранных языков, жестовой и визуальной поддержке в обучении;
- учебными материалами с иероглифической системой китайского языка для слабослышащих обучающихся, включающими визуальные, аудиовизуальные и тактильные компоненты, а также инновационные подходы, направленные на поддержание внимания и вовлеченности слабослышащих обучающихся.
- методическими рекомендациями по обучению китайскому языку, ориентированными на слабослышащих обучающихся (визуальная ориентация, игровые подходы с использованием жестового языка).
- учебные пособия по китайскому языку для слабослышащих учащихся с элементами визуальной поддержки.
- результатами пробных уроков в малокомплектных группах (3-4 человека) по начальному китайскому языку с обучающимся «Хабаровского торгово-экономического техникума» с сурдопереводчиком и без.

В рамках исследования перспектив китайского языка как средства развития когнитивных и коммуникативных навыков у слабослышащих обучающихся был проведен анализ научной и учебной литературы о слабослышащих обучающихся, изучающих иностранные языки. Применялся метод контент-анализа, позволяющий выявить ключевые факторы, влияющие на успешность освоения китайского языка, а также метод сравнительного анализа образовательных программ и методик, используемых в обучении слабослышащих. Особое внимание уделялось разработкам, учитывающим специфику зрительно-пространственного восприятия и когнитивных процессов, связанных с восприятием китайских иероглифов и структуры языка.

Контент-анализ педагогической и психолингвистической литературы, посвященной обучению слабослышащих иностранным языкам, был проведен для выявления стратегий, наиболее эффективно способствующих развитию когнитивных навыков. Этот метод позволил оценить влияние китайского языка на зрительно-пространственные способности и логическое мышление, что особенно актуально для слабослышащих, которые в основном опираются на визуальные каналы восприятия.

Сравнительный анализ образовательных программ, адаптированных для слабослышащих обучающихся в Китае и других странах, позволил изучить роль визуальной природы китайского языка в развитии когнитивных навыков. Были проанализированы учебные и научные ресурсы, которые предполагают использование жестов, зрительных образов и символов, позволяющих интегрировать китайский язык в общую систему знаний обучающихся.

Результаты пробных уроков по начальному китайскому языку, проведенных с обучающимися средней и старшей ступени коррекционных школ г. Хабаровска, были использованы в оценке эффективности предложенных методик и учебных материалов. Во время пробных занятий было проверено, как различные подходы и инновационные методы обучения влияют на восприятие китайского языка учениками с нарушениями слуха. Пробные уроки позволили выявить, насколько успешно ученики усваивают иероглифы с визуальной и тактильной поддержкой, а также как взаимодействие с жестовым языком и игровыми методами способствует улучшению понимания структуры китайского языка. Данный опыт позволил оценить практическую значимость теоретических выводов, сделанных на основе контент- и сравнительного анализа, и утвердить применение подобных методов в дальнейшем образовательном процессе для слабослышащих учеников.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Слабослышащие обучаемые воспринимают как родной, так и иностранный язык в основном через визуальные каналы. Лингвистические характеристики китайского языка, включая иероглифическую письменность, тональную систему, контекстуальность и отсутствие морфологических изменений, приобретают особое значение для формирования у слабослышащих обучающихся навыков, связанных с восприятием, мышлением и памятью.

Исторически сложившаяся иероглифическая система китайского языка требует от слабослышащих обучающихся высокого уровня визуального восприятия и зрительной памяти, что помогает компенсировать недостаток слухового восприятия [24]. Поскольку каждый иероглиф представляет собой уникальную визуальную структуру, слабослышащие обучающиеся развивают устойчивые навыки зрительного различения и запоминания сложных визуальных форм [25]. Иероглиф, как правило, обозначает морфему или слово, что является существенным отличием от алфавитных систем, где каждая буква обозначает звук, а слова строятся из сочетаний букв. Для него (иероглифа) ... характерны черты семантического метода коммуникации, при котором такой иероглиф является элементом визуального текста и обладает свойством неделимости [26].

Чтобы читать и писать на китайском языке, требуется высокий уровень визуальной обработки и пространственной памяти [20]. Исследования показывают, что регулярное взаимодействие с иероглифами усиливает визуально-пространственные навыки, а также активизирует левое и правое полушария мозга [19]. В частности, это может повысить способность к зрительному восприятию и пространственному планированию [22]. Эти когнитивные навыки в дальнейшем способствуют повышению академической успеваемости и способности к визуализации информации слабослышащих обучающихся [23].

Китайский язык не имеет сложной морфологии, а также спряжений и склонений, которые присущи многим другим языкам. Было выявлено, что слабослышащим обучающимся не нужно тратить значительные когнитивные ресурсы на запоминание и различение грамматических форм. Это позволяет им сосредоточиться на смысле и общем значении иероглифа или фразы, что способствует когнитивной экономии и помогает осваивать язык быстрее. Для понимания сути иероглифов достаточно посмотреть на экран своего смартфона, где каждое приложение обозначается своей иконкой и даже без текста под ней человек понимает, что эта иконка обозначает. Более того, при знании достаточного количества иероглифов, человек может понять значение даже незнакомого ему слова, просто сопоставив значения иероглифов, из которых оно состоит. Все это невероятно упрощает скорость восприятия текста, записанного иероглифами [26].

Упрощенная морфология позволяет слабослышащим обучающимся лучше ориентироваться в тексте и сосредоточиться на интерпретации содержания, минимизируя необходимость запоминания сложных грамматических структур [14]. Психолингвистический эксперимент на выявление механизма перекодирования текстов из транскрипционной записи пиньинь в иероглифическую запись носителями китайского языка показал, что в среднем чтение текстов различных дискурсов на китайском языке в транскрипционной записи пиньинь в 1,7 раза превышает время, необходимое для чтения текстов в иероглифической записи, однако ... понимание текстов, записанных в транскрипции пиньинь, ... сложнее, чем ... понимание иероглифических текстов [27].

Китайский язык является тональным. Значение слогов зависит не только от их фонетического состава, но и от тона, с которым они произносятся. В стандартном китайском языке существует четыре основных тона и один нейтральный. Тональная система китайского языка, где значение слова меняется в зависимости от тона, может представлять особую сложность для слабослышащих обучающихся, так как их слуховые возможности ограничены. Чтобы компенсировать этот аспект, в обучении используются визуальные, тактильные и жестовые методы [22].

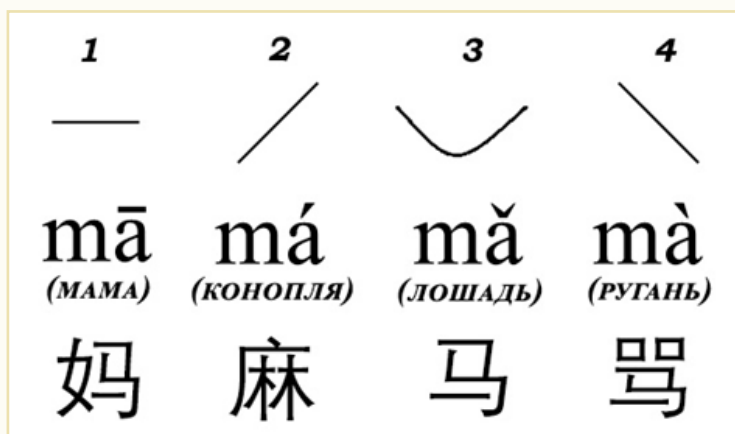


Рисунок 1 Графическое представление тонов

Важно отметить, что даже если слабослышащие обучающиеся не могут полноценно воспринимать тональность, они могут компенсировать это за счет зрительного восприятия контекста, что способствует развитию их визуальных когнитивных стратегий [19]. Для восприятия тональных отличий слабослышащие учащиеся могут использовать визуальные подсказки, такие как графическое представление тонов (в сочетании с приемом «дирижирования») или использование жестового языка.

For instance, modern Chinese is generally considered as an example of analytic language, whereas Chinese sign language uses visually based complex inflectional and derivational systems to encode aspect, spatial relationships and to form classes, etc. The smallest semantic unit is Chinese characters and they are used in linear sequences to express meaning (Современный китайский язык обычно рассматривается как пример аналитического языка, в то время как китайский жестовый язык использует визуальные сложные инъекционные и деривационные системы для кодирования аспектов, пространственных отношений, формирования классов. При этом, наименьшей семантической единицей остаются китайские иероглифы, которые используются в линейной последовательности для выражения смысла. (Здесь и далее авторский перевод) [14].

Для слабослышащих обучающихся жестовый язык часто становится важным каналом для освоения китайского языка и его особенностей. Жесты могут передавать тональные различия и нюансы смыслов, помогая слабослышащим обучающимся усваивать язык на более глубоком уровне [13]. Использование жестов активно стимулирует кинестетическую память и помогает в создании ассоциаций между жестами и иероглифами [19]. Это может повысить общую когнитивную гибкость учащихся и улучшить их навыки визуальной и пространственной обработки информации.

Китайский язык широко опирается на контекст для передачи значения. Отсутствие времени в форме глагола и более свободный порядок слов в предложении означают, что для правильного понимания значения необходимо учитывать весь контекст [14]. Это свойство способствует развитию контекстуального мышления, требующего способности анализировать и интерпретировать информацию в зависимости от внешних факторов. Слабослышащие обучающиеся развивают способность анализировать ситуации, устанавливать причинно-следственные связи и выявлять смысл исходя из общих признаков. Этот процесс помогает развивать когнитивные навыки, связанные не только с контекстуальным мышлением, но и логическим анализом и интерпретацией.

Таким образом, китайский язык может оказывать разнообразное и значимое влияние на когнитивные процессы у слабослышащих обучающихся, прямым образом воздействуя на восприятие и обработку информации. Визуальная система иероглифов усиливает зрительную память и внимание, тем самым, развивая зрительно-пространственные способности. Отсутствие морфологических изменений позволяет сосредоточиться на смысловом восприятии, что, в свою очередь, повышает когнитивную эффективность. Тональный характер китайского языка, как правило, требует высокой точности в слуховой дифференциации и значительного внимания к звуковым оттенкам, однако может компенсироваться тактильными и визуальными методами. Контекстуальность в китайском языке также позволяет развить навыки анализа и контекстуального мышления, что способствует обогащению когнитивных навыков обучаемых. Использование жестового языка также дополняет и обогащает когнитивные процессы, помогая слабослышащим обучающимся эффективно адаптироваться к языковой среде.

Иероглифическая система китайского языка стимулирует развитие зрительной памяти и зрительного восприятия, что особенно важно для слабослышащих обучающихся, которые используют визуальный способ восприятия информации как основной [14]. Каждый иероглиф представляет собой самостоятельный визуальный образ, и слабослышащие обучающиеся развивают навыки визуальной дифференциации и запоминания, что помогает им в распознавании символов и слов в текстах [19].

В результате улучшаются их навыки письменной и зрительно-ориентированной вербальной коммуникации. Такое развитие зрительного восприятия позволяет слабослышащим обучающимся уверенно общаться в письменной форме, поскольку они лучше запоминают и интерпретируют иероглифы, что способствует построению выразительных письменных высказываний. Это особенно важно для академического общения и других форм письменной коммуникации, где слабослышащие могут свободно выражать свои мысли.

Важным дополнением к вербальной коммуникации становится невербальная. В частности, китайский язык поддерживает эту форму общения благодаря наличию тональных различий, невозможность восприятия которых часто компенсируется визуальными подсказками и жеста-ми. Обучающиеся могут использовать жесты, которые обозначают тональные различия, чтобы лучше различать значение слов. Эта практика помогает слабослышащим обучающимся исполь-зовать жестовый язык и различные визуальные маркеры для передачи нюансов смысла, осо-бенно при использовании китайского жестового языка (CNSL). The Second China National Sample Survey on Disability that the number of people with hearing disabilities in China was about 20.04 million... In such a wide community, sign language is a major communication tool that expresses specific meanings with movement, position, and orientation of hands, body, and facial expressions. (По данным Второго китайского национального выборочного исследования инвалидности, число людей с нарушениями слуха в Китае составило около 20,04 млн человек... В таком широком сообществе язык жестов является основным средством коммуникации, выражающим специфиче-ские значения движениями, положением и ориентацией рук, тела и мимикой) [18]. Жесты помогают слабослышащим обучающимся разрабатывать новые средства невербальной коммуни-кации, которые поддерживают понимание и обмен смыслами. Через китайский жестовый язык и уникальные движения рук и тела можно передавать смыслы, которые в традиционном языке выражаются интонациями и звуками.



Рисунок 2 Пальцевый счет: числительные от 1 до 10

Китайский язык также оказывает положительное влияние на развитие невербальной коммуникации через повышение значимости контекста в передаче смысла. Слабослышащие обучающиеся, сталкиваясь с отсутствием слухового восприятия, полагаются на способность анализировать невербальные подсказки, чтобы понимать значения и намерения собеседников. Слабослышащие обучающиеся, полагаясь на визуальное восприятие, уделяют особое внимание невербальным элементам, таким как выражение лица, поза, контакт глаз и окружающая обстановка, чтобы точно интерпретировать смысл. Это помогает развить контекстное мышление и гибкость в общении, поскольку такие навыки улучшают способность учащихся ориентироваться в социальных ситуациях в повседневной коммуникации. В свою очередь, более точная интерпретация намерений и эмоций собеседника делает общение более осмысленным и глубоким.

Слабослышащие обучающиеся часто полагаются на письменное общение в большей степени, чем на устное [19]. Китайский язык, с его уникальными визуальными элементами, может служить мощным средством выражения мыслей и эмоций через текст. Слабослышащие обучающиеся развивают навыки письменной коммуникации через иероглифы, и это позволяет им компенсировать недостаток слухового восприятия [15]. Они могут детализировать и точно передавать свои мысли, используя иероглифы и обращая особое внимание на состав и порядок символов, что позволяет выражать эмоциональные оттенки и дополнительные смыслы даже в письменной форме.

Слабослышащие обучающиеся, изучающие китайский язык, вынуждены адаптироваться к его специфическим особенностям, что развивает у них гибкость и многоканальные стратегии общения. Они учатся комбинировать письменную, визуальную и жестовую коммуникацию для точного и эффективного выражения смысла. Это расширяет их арсенал коммуникативных стратегий и помогает лучше адаптироваться к разнообразным ситуациям общения. Например, слабослышащие обучающиеся могут одновременно использовать иероглифы для письма, жесты для указания тональных нюансов и невербальные элементы для передачи эмоциональной окраски [19]. Высокая степень когнитивной гибкости за счет вынужденной компенсации недостатка слуха с помощью зрительных и контекстных элементов также улучшает способность быстро переключаться между различными формами коммуникации, что делает общение многогранным и эффективным.

Таблица 1

Параметры сравнения соотношения эффективности обучения китайскому языку с опорой на жестовый язык и без него

№	Показатель	С жестовым языком	Без жестового языка
1	Уровень успешности обучающихся (на основе промежуточных и итоговых тестов)	80%	50%
2	Время, затрачиваемое на освоение каждого урока в учебном пособии	90 минут	120 минут
3	Уровень мотивации и вовлеченности обучающихся	90%	60%

Таким образом, китайский язык способствует развитию у слабослышащих обучающихся как вербальных, так и невербальных коммуникативных навыков. Иероглифическая система развивает навыки зрительного восприятия и визуальной памяти, тональность компенсируется визуальными и тактильными методами, а контекстуальные особенности языка способствуют развитию навыков анализа и интерпретации. Использование китайского жестового языка и визуальных элементов усиливает невербальные навыки и помогает слабослышащим обучающимся в точной передаче смыслов. В целом, китайский язык становится для них не только средством общения, но и способом компенсировать ограниченные слуховые возможности, развивая многомерные коммуникативные навыки.

С точки зрения визуальной письменности и зрительной памяти, обучающиеся среднего и старшего школьного возраста с нарушениями слуха, изучающие китайский язык, развивают сильные зрительные навыки и высокую способность к визуальному распознаванию и запоминанию символов [8]. Этот аспект помогает им компенсировать недостаток слуховой информации и способствует созданию прочных зрительных ассоциаций. Такой подход улучшает навыки визуального восприятия и памяти [9]. В отличие от китайского, такие языки, как, например, английский и французский, используют алфавитные системы письма, где буквы обозначают звуки, а слова строятся из отдельных буквенных комбинаций [10]. Слабослышащие обучающиеся, изучающие английский язык, могут испытывать трудности в освоении навыков чтения и письма, так как их система восприятия строится на сочетании букв, что требует слуховой обработки звуков и их связей [11]. Однако алфавитные языки проще для запоминания на базовом уровне, так как количество символов ограничено.

В китайском языке значение слова может кардинально измениться в зависимости от его тона, что представляет значительные трудности для слабослышащих обучающихся, так как тональные различия трудно уловить. Тем не менее, многие слабослышащие обучающиеся учатся компен-

сировать это за счет визуальных сигналов, таких как мимика, жесты или китайский жестовый язык (CNSL). Эта адаптация стимулирует развитие невербальных навыков и навыков визуального восприятия, что улучшает общее качество общения и способность к интерпретации невербальных знаков в других социальных ситуациях. Большинство других иностранных языков, в частности, английский язык, испанский язык, не являются тональными. Это снижает сложность восприятия звуков, значение также не зависит от интонаций. Опора на грамматические и лексические структуры для передачи смысла делает его восприятие проще для слабослышащих обучающихся [28]. В то же время, отсутствие тональных различий не требует развития специфических невербальных стратегий, которые так полезны при изучении китайского.

Поскольку китайский язык не имеет сложных морфологических форм, слабослышащим обучающимся легче сосредотачиваться на смысле и структурировании сообщения. Отсутствие изменений в формах слов (например, глаголов по времени) позволяет быстрее адаптироваться к письменной форме китайского языка, который, в свою очередь, усиливает когнитивные навыки смыслового восприятия.

В европейских языках, таких как английский и испанский, использование морфологических форм (например, времен, спряжений) может быть сложным для слабослышащих обучающихся, так как они требуют понимания и запоминания грамматических структур, что может быть затруднительно при недостатке слухового восприятия [Там же]. Это может замедлить их прогресс в изучении письменной речи и усложнить точное выражение своих мыслей в тексте. В то же время, освоение сложной грамматики может помочь обучающимся улучшить логическое мышление и грамматическую компетенцию.

В отношении контекстуальности и когнитивной гибкости, отметим, что в китайском языке грамматические структуры более гибкие, а порядок слов может варьироваться в зависимости от ситуации, в частности, при использовании китайского жестового языка, что способствует развитию когнитивной гибкости и навыков анализа для последующего восприятия и интерпретации информации в зависимости от контекста. Умение интерпретировать контекст помогает слабослышащим обучающимся интегрироваться в общение с носителями языка и улучшает их социальные навыки [29]. В других языках контекстуальность часто выражена менее явно, поскольку грамматика и строгий порядок слов помогают выражать смысл, что делает понимание языка более предсказуемым и прямолинейным, тем самым, упрощая процесс его изучения. Однако слабослышащие обучающиеся могут не развить столь же сильные контекстные навыки, как при изучении китайского языка, и, возможно, будут меньше ориентироваться на невербальные аспекты общения, которые улучшают способность к социальной адаптации и интеграции [30].

Изучение европейских языков, таких как английский и испанский, может предоставить слабослышащим обучающимся возможности для международной коммуникации и улучшить их адаптивность к западной культуре. Однако в этих языках невербальные стратегии не играют такой важной роли, как в китайском языке, что может отрицательно повлиять на подготовку слабослышащих обучающихся к коммуникации в невербальных и многокультурных контекстах, которые часто встречаются в азиатском, в частности, китайском обществе.

Таким образом, китайский язык имеет специфические особенности, которые способствуют развитию у слабослышащих обучающихся уникальных коммуникативных и когнитивных навыков, таких как визуальная память, невербальные средства общения и контекстуальное мышление. В то же время, европейские языки, такие как английский, французский и испанский, могут быть проще для освоения на базовом уровне из-за отсутствия тональной системы и грамматической предсказуемости, однако китайский язык стимулирует более комплексное развитие невербальных навыков и адаптивных стратегий, которые способствуют социальной интеграции, а значит изучение китайского языка может быть более полезным для слабослышащих обучающихся.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты исследования показывают, что китайский язык обладает значительным потенциалом для развития когнитивных и коммуникативных навыков у слабослышащих обучающихся, и эти данные согласуются с существующими теоретическими концепциями и практическими наблюдениями. Например, исследование R. R. Lytle, K. E. Johnson, J.

Н. Yang [13] подтверждает, что китайский жестовый язык, активно используемый в обучении слабослышащих, способствует развитию когнитивной гибкости и улучшению восприятия, что также соответствует результатам нашего анализа, показывающим, как жесты помогают в восприятии тональных различий.

Также наши данные согласуются с выводами Т. Картамышевой [26], которые подчеркивают важность иероглифической письменности для слабослышащих, так как она требует высокого уровня визуального восприятия и памяти. И действительно, мы обнаружили, что слабослышащие учащиеся, изучающие китайский язык, развивают устойчивые навыки зрительного различения и запоминания, что позволяет им компенсировать слуховые ограничения. Это открытие поддерживает идеи исследователей, таких как Н. Jin, Н. Liu [14], которые отмечают важность визуальных и тактильных методов в обучении китайскому языку.

Особенно важно, что наша работа подтверждает гипотезу о когнитивной экономии, связанной с упрощенной морфологией китайского языка. Это согласуется с выводами других авторов, таких как Q. Liu [24], которые утверждают, что отсутствие сложных грамматических форм в китайском языке облегчает восприятие и ускоряет обучение слабослышащих обучающихся. Мы также поддерживаем мнение Y. Zhang, Y. Min, X. Chen [18], что упрощенная морфология китайского языка способствует сосредоточению учащихся на смысле и значении слов, а не на запоминании грамматических форм.

Кроме того, наши выводы подтверждают важность контекстуального восприятия в китайском языке, что способствует развитию аналитических и логических навыков у слабослышащих. Этот аспект согласуется с результатами исследования Q. Cheng, X. Yan, L. Yang, H. Lin [16], которые подчеркивают, что отсутствие грамматического времени и свободный порядок слов в китайском языке стимулируют учащихся развивать способность анализировать и интерпретировать информацию на основе контекста. Это также подтверждается результатами нашего исследования, где мы наблюдали, как слабослышащие обучающиеся активно используют контекст для точной интерпретации значений слов и фраз.

Наши исследования также подтверждают выводы авторов, таких как L. Tan и M. Bisson [20], которые утверждают, что иероглифическая система китайского языка активирует как левое, так и правое полушария мозга, что способствует улучшению зрительно-пространственных навыков у слабослышащих. Это позволяет им не только усваивать информацию быстрее, но и развивать навыки, необходимые для эффективного взаимодействия в многокультурной и многоязычной среде. Такие когнитивные способности, как память и внимание, способствуют не только успешному усвоению китайского языка, но и более широкому развитию мыслительных процессов, что открывает возможности для улучшения академической успеваемости и социальной адаптации слабослышащих учащихся.

Кроме того, важно отметить, что контекстуальная зависимость китайского языка, как показано в наших данных, способствует развитию более высоких уровней когнитивной гибкости. В этом контексте, наши выводы согласуются с результатами других авторов [8], которые отмечают, что способность к контекстуальному анализу имеет ключевое значение для успешной адаптации учащихся в социальной и образовательной среде. Слабослышащие обучающиеся, сталкивающиеся с трудностями восприятия звуков и слов, могут компенсировать это с помощью контекстуального мышления и восприятия, что значительно улучшает их навыки общения в разных социальных ситуациях [9].

Дополнительно, наши данные подчеркивают важность использования мультимодальных подходов в обучении слабослышащих обучающихся. Это согласуется с концепциями, предложенными в работах J. Murphy, B.A. Dodd [6], которые отмечают, что для успешного усвоения языка необходимо активно сочетать вербальные и невербальные формы коммуникации. Мы наблюдаем, что интеграция китайского жестового языка с иероглифической письменностью значительно облегчает восприятие, улучшая когнитивные процессы, такие как визуализация и пространственное восприятие, что важно для слабослышащих учеников.

Наши исследования также подтверждают, что китайский язык в сравнении с языками, использующими алфавитные системы письма, таких как английский или французский, предоставляет уникальные возможности для слабослышащих обучающихся, так как он стимулирует развитие зрительной памяти, когнитивной гибкости и способности к ассоциативному мыш-

лению. Это также согласуется с наблюдениями, сделанными в работах X. Li и T. Zhang [29], которые подчеркивают, что иероглифическая система китайского языка требует более высокого уровня зрительного восприятия и памяти, что помогает компенсировать дефицит слухового восприятия у слабослышащих.

Тем не менее, полученные нами данные также выявляют некоторые моменты, которые не всегда согласуются с уже существующими исследованиями. Например, несмотря на значительные трудности восприятия тональности китайского языка для слабослышащих, использование визуальных подсказок и жестового языка помогает компенсировать эти ограничения. Это наблюдение расходится с множеством теоретических работ, утверждающих, что для успешного освоения языка с тональной системой требуется более высокое восприятие звуков, чем это возможно для большинства слабослышащих обучающихся [22]. Однако, как показали наши эксперименты, компенсаторные стратегии с использованием визуальных подсказок и жестового языка значительно улучшают восприятие и понимание китайских слов, что важно для когнитивного развития.

Важно отметить, что результаты нашего исследования не только расширяют существующие теоретические представления о методах обучения слабослышащих, но и предлагают практические рекомендации для образовательных учреждений. В частности, использование жестов, визуальных подсказок и графического представления тональных различий может значительно повысить эффективность обучения китайскому языку. Это также открывает новые возможности для разработки учебных материалов и методических подходов, которые будут учитывать особенности восприятия слабослышащими обучающимися.

Несмотря на положительные результаты, следует подчеркнуть, что изучение китайского языка требует дальнейших исследований и разработки адаптированных методик, направленных на оптимизацию обучения слабослышащих. Особое внимание следует уделить созданию таких образовательных программ, которые будут учитывать индивидуальные особенности восприятия и коммуникативные потребности данной категории учащихся. Это может включать в себя использование технологий и инновационных подходов, таких как приложения для смартфонов и другие визуально-ориентированные инструменты.

Таким образом, наши результаты поддерживают гипотезу о том, что китайский язык может стать важным инструментом для развития когнитивных и коммуникативных навыков у слабослышащих обучающихся, но для этого необходимы дополнительные усилия в разработке специализированных методик и образовательных ресурсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Китайский язык, благодаря своей уникальной структуре и богатству визуальных и невербальных аспектов, представляет собой мощный инструмент для развития когнитивных и коммуникативных навыков у слабослышащих обучающихся. Визуально ориентированная иероглифическая письменность усиливает зрительную память и способность к ассоциативному восприятию, создавая фундамент для успешного обучения и укрепления когнитивных навыков. Этот элемент позволяет слабослышащим обучающимся компенсировать ограниченные слуховые возможности, делая обучение более доступным и эффективным.

Тональная природа китайского языка, несмотря на возможные сложности для восприятия слабослышащими, побуждает слабослышащих обучающихся разрабатывать компенсаторные стратегии, стимулирует развитие невербальных форм коммуникации, таких как жесты, мимика и зрительные подсказки. Эти навыки не только помогают слабослышащим обучающимся успешно выражать и понимать смысл сказанного, но и способствуют участию в многоканальной коммуникации и более уверенной социальной адаптации, расширяя их способность участвовать в коммуникативных взаимодействиях. Китайский жестовый язык (CNSL) служит важным средством для укрепления социальной связи и поддержания культурной идентичности, что положительно сказывается на социальной интеграции.

Кроме того, контекстуальная зависимость китайского языка позволяет гибко подходить к восприятию информации, активно анализировать невербальные сигналы и обстановку для более точного понимания смысла, что повышает когнитивную способность к адаптации и многомерно-

му восприятию информации, что, в свою очередь, способствует укреплению как академических, так и социальных навыков, делая общение с окружающими более содержательным и глубоким.

В целом, перспективы китайского языка как средства для поддержки слабослышащих обучающихся открывают новые возможности для их личностного, когнитивного и социального развития, помогая им преодолевать ограничения слухового восприятия и становиться полноценными участниками образовательной и социальной среды. Исследование потенциала китайского языка в этом направлении требует дальнейшей проработки и разработки методических подходов, ориентированных на нужды слабослышащих, чтобы китайский язык мог стать ключевым инструментом для всестороннего развития и интеграции слабослышащих обучаемых в общество.

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. Набокова Л. А. Обучение английскому языку студентов с нарушениями слуха в системе высшего гуманитарного образования (Начальный курс): диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 13.00.03. Екатеринбург, 2005. 212 с.
2. Алферова Т. А., Белоусов М. И. Проблема обучения английскому языку глухих и слабослышащих студентов // Актуальные проблемы языковой подготовки в техническом вузе: традиции и инновации: Сборник трудов I Международной заочной научно-практической конференции, Красноярск, 25–30 ноября 2020 года. 2021. С. 89–92.
3. Бабанова С. Ю., Никулина В.А. Особенности преподавания иностранных языков студентам с нарушением слуха // Современные гуманитарные исследования. 2022. № 1(104). С. 34–38.
4. Базырина О. А., Гогина Н. А., Мухина Ю. С. English for deaf children: обучение детей с нарушением слуха иностранному языку // Сурдопедагог: историко-дидактические аспекты и перспективы профессиональной подготовки : Сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 18 марта 2020 года. 2020. С. 174–177.
5. Лосихина К. А. Проблемы и особенности обучения иностранному (английскому) языку слабослышащих детей // Региональное образование: современные тенденции. 2022. № 3(49). С. 38–41.
6. Murphy J., Dodd B. A diagnostic challenge: Language difficulties and hearing impairment in a secondary-school student from a nonEnglish-speaking background // Child Language Teaching & Therapy - CHILD LANG TEACH THER. 2010. P. 207–220. URL: https://www.researchgate.net/publication/249822675_A_diagnostic_challenge_Language_difficulties_and_hearing_impairment_in_a_secondaryschool_student_from_a_non-English-speaking_background (дата обращения: 08.09.2024)
7. Douglas S. Education of children with hearing impairment // Paediatrics and Child Health. 2013. Vol. 23. Issue 10. P. 434–437. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2013.04.011>
8. Li L. Different Opinions on Education of the Deaf – the Objectives of Different Communication Approaches // Paidagogos. 2021. No. 5. P. 92–108.
9. Li L. A Survey of English Learning Situation of High School Students with Hearing Impair and Its Implications for Teaching // Innovation and Practice in Teaching Methods. 2021. Vol. 4. No. 6. P. 61–63. <https://doi.org/10.26549/jxjfcxysj.v4i6.6828>.
10. Domagała-Zyśk E., Kontra E. H. English as a Foreign Language for Deaf and Hard of Hearing Persons: Challenges and Strategies. Cambridge Scholars Publishing, 2016. 210 p.
11. Domagała-Zyśk E. Beliefs about learning English as a foreign language – experience of deaf and hard-of-hearing Polish adolescents. URL: https://www.researchgate.net/publication/305854493_Beliefs_about_learning_English_as_a_foreign_language_-_experience_of_deaf_and_hard-of-hearing_Polish_adolescents (дата обращения: 17.11.2024)
12. Speech production in English by students with hearing impairment: An acoustic-phonetic approach. URL: https://www.researchgate.net/publication/369060372_SPEECH_PRODUCTION_IN_ENGLISH_BY_STUDENTS_WITH_HEARING_IMPAIRMENT_AN_ACOUSTIC_PHONETIC_APPROACH (дата обращения: 10.09.2024)
13. Lytle R. R., Johnson K. E., Yang J. H. Deaf Education in China: History, Current Issues, and Emerging Deaf Voices // American Annals of the Deaf. 2005/2006. Vol. 150. No. 5. P. 457–469. <https://doi.org/10.1353/>

aad.2006.0009

14. Jin H., Liu H. Chinese Writing of Deaf or Hard-of-Hearing Students and Normal-Hearing Peers from Complex Network Approach // *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. Article 1777. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016>
15. Chan Y.-C., Yang Y.-J. Early Reading Development in Chinese-speaking Children with Hearing Loss // *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2018. Vol. 23. No. 1. –P. 50–61. <https://doi.org/10.1093/deafed/enx042>
16. Cheng Q., Yan X., Yang L., Lin H. Resolving syntactic–semantic conflicts: comprehension and processing patterns by deaf Chinese readers // *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2024. Vol. 29. No. 1. P. 1–16. <https://doi.org/10.1093/deafed/ena008>
17. Wang Q., Andrews J. F. Literacy instruction in primary level deaf education in China // *Deafness & Education International*. 2017. No. 19 (2). P. 63–74. <https://doi.org/10.1080/14643154.2017.1344464>
18. Zhang Y., Min Y., Chen X. Teaching Chinese Sign Language with a Smartphone // *Virtual Reality & Intelligent Hardware*. 2021. Vol. 3. No. 3. P. 248–260. <https://doi.org/10.1016/j.vrih.2021.05.004>
19. Jones G. A. Deaf teachers' reflections on Chinese literacy // *American Annals of the Deaf*. 2021. Vol. 166. No. 4. P. 554–572. <https://doi.org/10.1353/aad.2021.0042>
20. Tan L., Bisson M. Visual skills development through Chinese language learning in hearing-impaired students // *Language Learning and Development*. 2018. Vol. 14. No. 2. P. 151–168.
21. Zhang Y., Yu M. Exploring the impact of Chinese language acquisition on visual memory in deaf learners // *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 2019. Vol. 23. No. 7. P. 854–869.
22. Smith R., Johnson, D. Gesture and visual cognition in second language acquisition for hearing-impaired students: A case study on Chinese language // *Sign Language Studies*. 2018. Vol. 18. No. 4. P. 312–330. <https://doi.org/10.1353/sls.2018.0020>
23. Karpova O. Integrating visual pedagogy in teaching Chinese to hearing-impaired students: A practical framework // *Language and Cognitive Processes*. 2020. Vol. 35. No. 5. P. 678–693.
24. Liu Q. The Application of Visual Teaching Resources in Chinese Teaching in Schools for the Deaf // *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2019. Vol. 110. P. 1156–1159. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.191225.221>
25. Wang H., Li J. The cognitive benefits of Chinese character learning for deaf students: A visual-spatial approach // *Journal of Educational Psychology*. 2020. Vol. 112. No. 3. P. 345–360. <https://doi.org/10.1037/edu0000345>
26. Картамышева Т. Самый сложный язык с самой простой грамматикой: Эксперты ЮФУ рассказали о возможностях изучения китайского. URL: <https://sfedu.ru/press-center/news/71846> (дата обращения: 16.07.2024).
27. Гурулева Т. Л., Абдрахманова А. Р. Психолингвистические аспекты китайского иероглифического письма // *Язык и текст*. 2023. Т. 10. № 3. С. 34–42. <https://doi.org/10.17759/langt.2023100304>
28. Kamiński K. Teaching Foreign Languages to the Deaf in Poland // *Linguistische Treffen in Wrocław*. 2021. Vol. 20 (II). P. 217–226. <https://doi.org/10.23817/lingtreff.20-14>
29. Li X., Zhang T. Cultural context and its role in language acquisition for deaf learners of Chinese // *Asian Studies in Education*. 2020. Vol. 15. No. 3. P. 210–225.
30. Yang J. H. Social situations and the education of deaf children in China // In G. Mathur & D. J. Napoli (Eds.), *Deaf around the world: The impact of language*. Cambridge University Press, 2011. P. 467–486.

REFERENCES

1. Nabokova L. A. Teaching English to Students with Hearing Impairments in the System of Higher Humanitarian Education (Initial Course). Cand. Ped. Sci. Diss. Moscow, 2005. 212 p. (In Russ.)
2. Alferova T. A. The Problem of Teaching English to Deaf and Hard-of-Hearing Students. *Current Issues in Language Training in Technical Universities: Traditions and Innovations: Proceedings of the I International Distance Scientific and Practical Conference, Krasnoyarsk, November 25–30, 2020*. Krasnoyarsk, Russia, 2021, pp. 89–92.
3. Babanova S. Y. Peculiarities of Teaching Foreign Languages to Students with Hearing Impairment. *Modern Humanities Research*, 2022, no. 1(104), pp. 34–38.
4. Bazyryna O. A., Gogina N. A., Mukhina Y. S. English for deaf children: teaching foreign language to children with hearing impairments. *Surdopeda: Historical and Didactic Aspects and Prospects of Professional Training: A Collection of Scientific Articles from the All-Russian Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, March 18, 2020*. St. Petersburg, Russia, 2020, pp. 174–177.
5. Losikhina K. A. Problems and Peculiarities of Teaching Foreign (English) Language to Hard-of-Hearing Children. *Regional Education: Modern Trends*, 2022, no. 3(49), pp. 38–41.
6. Murphy J., Dodd B. A diagnostic challenge: Language difficulties and hearing impairment in a secondary-school student from a nonEnglish-speaking background. *Child Language Teaching & Therapy - CHILD LANG TEACH THER*, 2010, pp. 207–220. Available at: https://www.researchgate.net/publication/249822675_A_

- diagnostic_challenge_Language_difficulties_and_hearing_impairment_in_a_secondaryschool_student_from_a_non-English-speaking_background (accessed 8 September 2024)
7. Douglas S. Education of children with hearing impairment. *Paediatrics and Child Health*, 2013, vol. 23, Issue 10, pp. 434-437. DOI: 10.1016/j.paed.2013.04.011
8. Li L. Different Opinions on Education of the Deaf – the Objectives of Different Communication Approaches. *Paidagogos*, 2021, no. 5, pp. 92-108.
9. Li L. A Survey of English Learning Situation of High School Students with Hearing Impair and Its Implications for Teaching. *Innovation and Practice in Teaching Methods*, 2021, vol. 4, no. 6, pp. 61–63. DOI: 10.26549/jxhcxysj.v4i6.6828.
10. Domagała-Zyśk E., Kontra E. H. English as a Foreign Language for Deaf and Hard of Hearing Persons: Challenges and Strategies. Cambridge Scholars Publishing, 2016. 210 p.
11. Domagała-Zyśk E. Beliefs about learning English as a foreign language – experience of deaf and hard-of-hearing Polish adolescents. Available at: https://www.researchgate.net/publication/305854493_Beliefs_about_learning_English_as_a_foreign_language_-_experience_of_deaf_and_hard-of-hearing_Polish_adolescents (accessed 17 November 2024)
12. Anggraeni D., Lubis D. F., Wulansari D. Speech production in English by students with hearing impairment: An acoustic-phonetic approach. Available at: https://www.researchgate.net/publication/369060372_SPEECH_PRODUCTION_IN_ENGLISH_BY_STUDENTS_WITH_HEARING_IMPAIRMENT_AN_ACOUSTIC_PHONETIC_APPROACH (accessed 10 September 2024)
13. Lytle R. R., Johnson K. E., Yang J. H. Deaf Education in China: History, Current Issues, and Emerging Deaf Voices. *American Annals of the Deaf*, 2005/2006, vol. 150, no. 5, pp. 457–469. DOI: 10.1353/aad.2006.0009
14. Jin H., Liu H. Chinese Writing of Deaf or Hard-of-Hearing Students and Normal-Hearing Peers from Complex Network Approach. *Frontiers in Psychology*, 2016, vol. 7, Article 1777. DOI: 10.3389/fpsyg.2016
15. Chan Y.-C., Yang Y.-J. Early Reading Development in Chinese-speaking Children with Hearing Loss. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2018, vol. 23, no. 1, pp. 50–61. DOI: 10.1093/deafed/enx042
16. Cheng Q., Yan X., Yang L., Lin H. Resolving syntactic–semantic conflicts: comprehension and processing patterns by deaf Chinese readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2024, vol. 29, no. 1, pp. 1–16. <https://doi.org/10.1093/deafed/enae008>
17. Wang Q., Andrews J. F. Literacy instruction in primary level deaf education in China. *Deafness & Education International*, 2017, no. 19 (2), pp. 63–74. DOI: <https://doi.org/10.1080/14643154.2017.1344464>
18. Zhang Y., Min Y., Chen X. Teaching Chinese Sign Language with a Smartphone. *Virtual Reality & Intelligent Hardware*, 2021, vol. 3, no. 3, pp. 248–260. DOI: 10.1016/j.vrih.2021.05.004
19. Jones G. A. Deaf teachers' reflections on Chinese literacy. *American Annals of the Deaf*, 2021, vol. 166, no. 4, pp. 554–572. DOI: 10.1353/aad.2021.0042
20. Tan L., Bisson M. Visual skills development through Chinese language learning in hearing-impaired students. *Language Learning and Development*, 2018, vol. 14, no. 2, pp. 151–168.
21. Zhang Y., Yu M. Exploring the impact of Chinese language acquisition on visual memory in deaf learners. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 2019, vol. 23, no. 7, pp. 854–869.
22. Smith R., Johnson D. Gesture and visual cognition in second language acquisition for hearing-impaired students: A case study on Chinese language. *Sign Language Studies*, 2018, vol. 18, no. 4, pp. 312–330. DOI: 10.1353/sls.2018.0020
23. Karpova O. Integrating visual pedagogy in teaching Chinese to hearing-impaired students: A practical framework. *Language and Cognitive Processes*, 2020, vol. 35, no. 5, pp. 678–693.
24. Liu Q. The Application of Visual Teaching Resources in Chinese Teaching in Schools for the Deaf. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 2019, vol. 110, pp. 1156–1159. DOI: 10.2991/aebmr.k.191225.221
25. Wang H., Li J. The cognitive benefits of Chinese character learning for deaf students: A visual-spatial approach. *Journal of Educational Psychology*, 2020, vol. 112, no. 3, pp. 345–360. DOI: 10.1037/edu0000345
26. Kartamysheva T. The Most Difficult Language with the Simplest Grammar: Experts from SFU Discuss the Opportunities for Learning Chinese. Available at: <https://sfedu.ru/press-center/news/71846> (accessed 16 July 2024).
27. Guruleva T.L., Abdrahmanova A.R. Psycholinguistic Aspects of Chinese Ideographic Writing. *Language and Text*, 2023, vol. 10, no. 3, pp. 34–42. DOI: 10.17759/langt.2023100304
28. Kamiński K. Teaching Foreign Languages to the Deaf in Poland. *Linguistische Treffen in Wrocław*, 2021, vol. 20 (II), pp. 217–226. DOI: 10.23817/lingtreff.20-14
29. Li X., Zhang T. Cultural context and its role in language acquisition for deaf learners of Chinese. *Asian Studies in Education*, 2020, vol. 15, no. 3, pp. 210–225.
30. Yang J. H. Social situations and the education of deaf children in China // In G. Mathur & D. J. Napoli (Eds.), *Deaf around the world: The impact of language*. Cambridge University Press, 2011, pp. 467–486.

Авторы**Рукавишникова Ольга Ильдусовна**

(Россия, г. Хабаровск)

Кандидат филологических наук, доцент

Высшая школа востоковедения

Тихоокеанский государственный университет

E-mail: 010039@togudv.ru

ORCID ID: 0000-0002-8568-7766

Scopus Author ID: 57216587398

Ри Ксения Кихеновна

(Россия, г. Хабаровск)

Старший преподаватель

Высшая школа востоковедения

Тихоокеанский государственный университет

E-mail: 008010@togudv.ru

ORCID ID: 0009-0004-5939-1111

Зиненко Дмитрий Олегович

(Россия, г. Хабаровск)

Ассистент

Высшая школа востоковедения

Тихоокеанский государственный университет

E-mail: 2019102795@togudv.ru

ORCID ID: 0009-0002-5233-3790

Authors**Olga I. Rukavishnikova**

(Russia, Khabarovsk)

Cand. Sci. (Philol.), Associate Professor

Higher School of Oriental Studies

Pacific National University

E-mail: 010039@togudv.ru

ORCID ID: 0000-0002-8568-7766

Scopus Author ID: 57216587398

Ksenia K. Ri

(Russia, Khabarovsk)

Senior Lecturer

Higher School of Oriental Studies

Pacific National University

E-mail: 008010@togudv.ru

ORCID ID: 0009-0004-5939-1111

Dmitry O. Zinenko

(Russia, Khabarovsk)

Assistant

Higher School of Oriental Studies

Pacific National University

E-mail: 2019102795@togudv.ru

ORCID ID: 0009-0002-5233-3790

Вклад авторов**Рукавишникова О. И.:** концептуализация, методология, получение финансирования, руководство исследованием, предоставление ресурсов, администрирование данных, создание рукописи и ее редактирование**Ри К. К.:** проведение исследования, создание черновика рукописи**Зиненко Д. О.:** проведение исследования, формальный анализ, создание черновика рукописи**Author's contribution****Olga I. Rukavishnikova:** Conceptualization, Methodology, Funding acquisition, Supervision, Resources, Data Curation, Writing - Review & Editing**Ksenia K. Ri:** Investigation, Writing - Original Draft**Dmitry O. Zinenko:** Investigation, Formal analysis, Writing - Original Draft

© Рукавишникова О. И., Ри К. К., Зиненко Д. О., 2025

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Olga I. Rukavishnikova, Ksenia K. Ri, Dmitry O. Zinenko, 2025

The author's declared no conflicts of interest