

**Скутин А. В., Шарыгина О. В.**

*Уральский государственный университет физической культуры  
Челябинск, Россия  
peshkovksa@yandex.ru*

## **ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЛАБОСЛЫШАЩИХ**

**Аннотация.** В статье представлен обзор современных исследований (2020–2025 гг.), посвященных влиянию систематических занятий различными видами спорта и физической культуры на физическое развитие, функциональное состояние и психосоциальную сферу детей и подростков с нарушениями слуха. Анализируются работы, в которых изучалось воздействие адаптивного дзюдо, карате, тхэквондо, мини-футбола, танцевальных программ (ча-ча-ча), роуп-скиппинга, подвижных игр, легкой атлетики, а также технологий виртуальной реальности и методов сенсорной интеграции. Обобщены данные об улучшении координационных способностей, функции равновесия, ско-

ротно-силовых качеств, выносливости, гибкости, а также о позитивной динамике психоэмоционального состояния (снижение тревожности, депрессии, агрессии; повышение самооценки, коммуникативных навыков и социальной интеграции). Сделан вывод о высокой эффективности и необходимости широкого внедрения адаптированных спортивных программ в комплексную реабилитацию лиц с нарушениями слуха.

**Ключевые слова:** *слабослышащие, адаптивная физическая культура, физическая подготовленность, координационные способности, спортивные единоборства.*

*Skutin A. V., Sharygina O. V.*  
*Ural State University of Physical Culture*  
*Chelyabinsk, Russia*  
*peshkovksa@yandex.ru*

## THE INFLUENCE OF VARIOUS SPORTS AND PHYSICAL CULTURE ACTIVITIES ON THE PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL STATE OF THE HEARING-IMPAIRED

**Abstract.** The article provides an overview of current research (2020–2025) on the impact of systematic engagement in various sports and physical activities on the physical development, functional state, and psychosocial sphere of children and adolescents with hearing impairments. The analysis covers studies examining the effects of adaptive judo, karate, taekwondo, mini-football, dance programs (cha-cha-cha), rope skipping, active games, athletics, as well as virtual reality technologies and sensory integration methods. Data are summarized on improvements in coordination abilities, bal-

ance function, speed-strength qualities, endurance, flexibility, as well as positive dynamics in the psycho-emotional state (reduced anxiety, depression, aggression; increased self-esteem, communication skills, and social integration). The conclusion is drawn about the high effectiveness and the necessity for the widespread implementation of adapted sports programs in the comprehensive rehabilitation of individuals with hearing impairments.

**Keywords:** *hard of hearing, adaptive physical education, physical fitness, coordination abilities, combat sports*

**Введение.** Нарушения слуха являются одной из распространенных сенсорных патологий. Помимо очевидных проблем с коммуникацией и речевым развитием, тугоухость часто сопровождается вторичными нарушениями двигательной сферы, обусловленными тесной морфофункциональной связью слухового и вестибулярного анализаторов, расположенных во внутреннем ухе [11]. Это проявляется в снижении функции равновесия, координационных способностей, точности движений, ориентировки в пространстве, а также в отставании в развитии основных физических качеств [6; 9].

Длительное время основное внимание в реабилитации глухих и слабослышащих детей уделялось слухоречевой работе, тогда как коррекция двигательных нарушений оставалась на втором плане [2]. Однако накопленные к настоящему времени научные данные убедительно доказывают, что физическая активность является не только средством укрепления здоровья, но и мощным фактором компенсации сенсорного дефицита, улучшения когнитивных функций и социальной адаптации [13; 14]. Особый интерес представляет изучение влияния различных видов спорта и организованных форм физической культуры, которые благодаря своей специфике могут целенаправленно развивать нарушенные функции и способствовать интеграции детей с особыми потребностями в общество.

Цель настоящего обзора – систематизация и анализ современных научных данных о влиянии занятий различными видами спортивной и физкультурно-

оздоровительной деятельности на физическое и психологическое состояние детей и подростков с нарушениями слуха

1) Влияние на физические качества и двигательную сферу. Наибольшее число исследований посвящено развитию координационных способностей и функции равновесия, так как именно эти сферы наиболее уязвимы при слуховой депривации. Показано, что дети с нарушениями слуха отстают от слышащих сверстников по показателям статического и динамического равновесия, точности движений, согласованности работы рук и ног [6; 9; 12].

Единоборства. Занятия дзюдо, карате и тхэквондо предъявляют высокие требования к вестибулярной устойчивости, способности удерживать равновесие в динамических позах, скорости реакции и дифференцировке мышечных усилий [8]. Авторы отмечают, что постоянная смена положений тела, необходимость контролировать центр тяжести в условиях противоборства и выполнение страховок при падениях эффективно тренируют вестибулярный аппарат.

В теоретическом исследовании Лернера и соавт. [7] обоснована целесообразность включения средств традиционного карате в коррекцию компонентов координационных способностей у младших школьников с нарушениями слуха. Авторы подчеркивают, что удары ногами и руками, блоки, перемещения в стойках и ката требуют согласованной работы многих мышечных групп и способствуют развитию статического и динамического равновесия, дифференцировки мышечных усилий, ритмичности и быстроты реагирования.

В работе Прилепко и Макозёв [10] рассматриваются технологии спортивной тренировки по тхэквондо для младших школьников с нарушением слуха. Указывается на важность использования наглядных методов, повторного метода, а также привлечения к занятиям здоровых сверстников, что создает дополнительную мотивацию и позволяет копировать правильную технику движений.

Мини-футбол. Жирков и Луковцев [4] представили результаты применения специального комплекса упражнений на занятиях по мини-футболу для слабослышащих детей. После 12 тренировок (3 раза в неделю) у участников эксперимента достоверно улучшились показатели ведения мяча (снижение времени на 0,7 с), челночного бега с мячом (на 0,67 с) и скоростного забега (на 0,9 с), что свидетельствует о положительной динамике координационных и скоростных качеств. Авторы связывают успех с индивидуализированным подходом и адаптацией стандартных спортивных нагрузок к возможностям детей.

Танцевальные программы. Исследование Ли и соавт. (2023, Китай) показало высокую эффективность 12-недельных занятий танцем ча-ча-ча (5 раз в неделю по 45 минут) у школьников с нарушениями слуха. В экспериментальной группе зафиксированы значимые улучшения в прыжке в длину с места (взрывная сила ног), наклоне вперед (гибкость), подъемах туловища (сила мышц кора) и прыжках со скакалкой (кардиореспираторная выносливость). Авторы объясняют это необходимостью постоянного контроля положения тела, быстрых перемещений центра тяжести и ритмических движений, характерных для ча-ча-ча [14].

Роуп-скиппинг (спортивная скакалка). Заходякина и соавт. апробировали комплекс упражнений со скакалкой для развития ритмических способностей у слабослышащих младших школьников [5]. После 6 недель занятий дети достоверно лучше воспроизводили заданный ритм, выполняли асимметричные постукивания и

ходьбу с хлопками. Авторы подчеркивают, что ритм является тонкой структурой двигательной деятельности, особенно страдающей при нарушении слуха, и роуп-скиппинг служит эффективным средством его коррекции.

Подвижные игры. Козырева и соавт. разработали и внедрили в учебный процесс для глухих и слабослышащих школьников 13–14 лет методику с преимущественным использованием подвижных игр, распределенных по четвертям в зависимости от развиваемого качества (быстрота, ловкость, сила, выносливость) [6]. По итогам года в экспериментальной группе отмечен достоверно больший прирост результатов в беге на 30 м, челночном беге, прыжках в длину и беге на 1000 м по сравнению с контрольной группой. Применение специальных упражнений и игр позволило повысить уровень координационных способностей у дзюдоистов [8].

Легкая атлетика. Лунева и Колесова изучали влияние барьерных упражнений на координационные способности слабослышащих детей среднего школьного возраста. Применение комплекса из 10 барьерных упражнений в разминке способствовало достоверному улучшению результатов в тестах «Ласточка» (удержание равновесия) и метании мяча в цель, что указывает на положительный перенос координационных навыков [9].

Технологии виртуальной реальности. Систематический обзор и мета-анализ Melo и соавт. (2023) показал, что использование игр на основе виртуальной реальности (например, Nintendo Wii) может улучшать равновесие у подростков с сенсоневральной тугоухостью. Однако качество включенных исследований было очень низким, и мета-анализ не выявил значимых различий между виртуальными играми и традиционными упражнениями на равновесие. Авторы призывают к осторожности в интерпретации результатов и подчеркивают необходимость более качественных исследований [15].

Сила, выносливость и другие физические качества. В процессе занятий адаптивной физической культурой с элементами танцев у китайских школьников отмечено улучшение физической формы [14]. В патенте Дворянчикова и соавторов (2025) представлена трёхэтапная программа реабилитации детей с тугоухостью с использованием теннисных мячей, координационной лесенки и ракетки, направленная на развитие моторных, вестибулярных и слухоречевых навыков [3]. Отмечена положительная тенденция роста усреднённых значений основных физиологических характеристик (сила, выносливость, скорость) испытуемых при занятиях мини футболом [4].

2) Влияние на психоэмоциональное состояние и социальную адаптацию. Нарушения слуха часто сопровождаются повышенным уровнем тревожности, депрессивными состояниями, сниженной самооценкой и трудностями в общении [2; 14]. Физическая активность, особенно в групповых и спортивных формах, выступает эффективным немедикаментозным средством коррекции этих нарушений.

Исследование Гао и Кирилловой [2] с использованием теста САН выявило, что после 16-недельной программы адаптивной физической культуры у китайских слабослышащих школьников экспериментальной группы достоверно улучшились показатели самочувствия, активности и настроения, а также снизились показатели враждебности, межличностной чувствительности, депрессии и тревоги. В контрольной группе позитивные сдвиги были значительно скромнее.

В единоборствах благодаря четкой структуре занятий, возможности невербального взаимодействия и достижению видимых успехов высока вероятность повыше-

ния уверенности в себе, снижению тревожности и формированию адекватной самооценки у подростков [10].

М. Dąbrowska и М. Wiernacki (2023, Польша) описывают использование методов сенсорной интеграции, включая вестибулярные упражнения, в комплексной реабилитации детей с нарушением слуха. Авторы указывают на тесную связь между вестибулярной стимуляцией и эмоциональным состоянием, так как улучшение баланса и координации снижает страх падений и повышает общий психологический комфорт [12].

Социальные навыки и интеграция. Особую ценность представляют исследования, оценивающие социальные аспекты. F. Eghbalian с соавторами (2025, Иран) сравнили социальные навыки у глухих и слабослышащих подростков-спортсменов и неспортсменов с помощью опросника Мэтсона. У спортсменов были достоверно выше показатели адекватного социального поведения, уверенности, отношений со сверстниками и ниже – антисоциального поведения, агрессии и импульсивности. Авторы делают вывод, что спорт служит инструментом социализации, позволяя детям с нарушениями слуха взаимодействовать, соблюдать правила и формировать дружеские связи [13].

Подвижные игры, по мнению Бабайцевой [1], обладают мощным социализирующим потенциалом. В процессе игры дети учатся сотрудничать, договариваться (невербально), сопереживать и подчиняться общим правилам, что критически важно для преодоления коммуникативных барьеров, обусловленных глухотой.

Исследование влияния танцевальной программы ча-ча-ча [14] также косвенно подтверждает улучшение социальной адаптации, так как парные танцы требуют взаимодействия, синхронизации движений и эмоционального контакта с партнером.

### 3) Методологические аспекты и безопасность занятий

В ряде работ подчеркивается необходимость учета специфики контингента при организации тренировок. На примере киокушинкай каратэ указывают на противопоказания для слабослышащих детей: ударная нагрузка, вибрации, резкие прыжки, натуживание, упражнения с задержкой дыхания, ЧСС выше 140–170 уд/мин. Рекомендуется использование визуальных сигналов (фонари, флажки), тактильной речи, карточек-схем и выразительной артикуляции для обеспечения понимания инструкций [11].

В патенте на изобретение (RU2838809C1) [3] представлена программа реабилитации детей с тугоухостью, которая построена с учетом постепенного усложнения и игровой мотивации, что повышает приверженность занятиям.

Важным аспектом является контроль вестибулярной функции. В систематическом обзоре R. S. Melo и соавторов [15] подчеркивается, что отсутствие оценки исходного состояния вестибулярного аппарата у участников исследований является серьезным источником систематической ошибки, так как дети с вестибулярной дисфункцией могут реагировать на вмешательство иначе, чем дети без таковой.

**Заключение.** Проведенный анализ литературы убедительно свидетельствует о том, что систематические занятия адаптированными видами спорта и физической культурой оказывают многоплановое положительное влияние на детей и подростков с нарушениями слуха.

В физической сфере: независимо от вида активности (единоборства, игровые виды, танцы, легкая атлетика, упражнения со скакалкой или с использованием виртуальной реальности) отмечается улучшение ключевых физических качеств – коорди-

национных способностей, статического и динамического равновесия, скоростно-силовых показателей, гибкости и общей выносливости. Наиболее выраженный эффект достигается при целенаправленном включении упражнений, стимулирующих вестибулярный аппарат и требующих сложной сенсомоторной интеграции.

В психологической и социальной сферах: занятия спортом способствуют снижению тревожности, депрессивных проявлений, агрессии; повышению самооценки, уверенности в себе и общего эмоционального фона. Спортивная деятельность, особенно в групповых и парных формах, служит мощным катализатором социальной адаптации, развивая коммуникативные навыки (включая невербальные), умение сотрудничать и выстраивать отношения со сверстниками.

Методические выводы. Для достижения максимального эффекта необходима адаптация программ с учетом нозологии: использование визуальных и тактильных методов передачи информации, контроль интенсивности нагрузки, исключение противопоказанных упражнений, постепенное усложнение и поддержание игровой мотивации. Важным направлением дальнейших исследований является оценка долгосрочных эффектов таких программ и их влияния на качество жизни в целом.

Следовательно, интеграция разнообразных форм спортивной и физической деятельности в индивидуальные программы реабилитации и абилитации лиц с нарушениями слуха является необходимой для их гармоничного физического, психологического и социального развития.

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность сотрудникам государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа-интернат № 12» г. Челябинска для обучающихся с нарушениями слуха.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Список литературы

1. Бабайцева, В. А. Игровые формы обучения на уроках физкультуры со слабослышащими детьми / В. А. Бабайцева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 11-1 (74). – С. 112–115. – DOI : 10.24412/2500-1000-2022-11-1-112-115.

2. Гао, Ц. Динамика психоэмоционального состояния глухих и слабослышащих школьников из Китая в процессе экспериментальной работы [Электронный ресурс] / Ц. Гао, Т. Г. Кириллова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2025. – Т. 13, № 4. – URL : <https://mir-nauki.com/PDF/49PDMN425.pdf> (дата обращения: 15.02.2026).

3. Дворянчиков, В. В. Способ реабилитации сопутствующих нарушений моторной и вестибулярной функций у детей дошкольного и младшего школьного возраста с тугоухостью [Электронный ресурс] : патент RU2838809C1 / В. В. Дворянчиков, Г. Ш. Туфатулин, А. А. Пожидаев, М. А. Козаренко ; заявитель и патентообладатель ФГБУ СПб НИИ ЛОР Минздрава России. – № 2024121677 ; заявл. 30.07.2024 ; опубли. 22.04.25, Бюл. № 12. – 13 с. – URL : <https://patentimages.storage.googleapis.com/21/7d/1f/3ce392699f0409/RU2838809C1.pdf> (дата обращения: 10.02.2026).

4. Жирков, В. И. Совершенствование координации и скоростных качеств у детей с нарушением слуха в ходе тренировочных занятий по мини-футболу /

В. И. Жирков, Г. А. Луковцев // Культура физическая и здоровье. – 2025. – № 2 (94). – С. 277–281. – DOI : 10.47438/1999-3455\_2025\_2\_277.

5. Заходякина, К. Ю. Применение роуп скиппинга (спортивной скакалки) для развития ритмических способностей у слабослышащих детей / К. Ю. Заходякина, Е. О. Прохоренко, Ю. А. Ковалева, О. Н. Титорова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2024. – № 5. – С. 112–116.

6. Козырева, А. В. Развитие физических качеств у детей среднего школьного возраста, депривированных по слуху, с использованием подвижных игр / А. В. Козырева, Л. Д. Цатурян, Л. Р. Макина // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2020. – № 2 (32). – С. 137–144.

7. Лернер, В. Л. Теоретическое обоснование включения средств карате в коррекцию и развитие компонентов координационных способностей детей с нарушениями слуха / В. Л. Лернер, Г. И. Дерябина, А. С. Филаткин, Я. В. Платонова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2020. – Т. 8, № 1. – С. 128–134. – DOI : 10.36028/2308-8826-2019-8-1-128-134.

8. Липовка, А. Ю. Методика развития координационных способностей у юных дзюдоистов 10-12 лет с использованием специальных упражнений и игр / А. Ю. Липовка, В. П. Липовка, Н. Д. Соловьев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 3 (217). – С. 278–283. – DOI : 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p278-283.

9. Лунева, Н. В. Развитие координационных способностей у слабослышащих детей среднего школьного возраста средствами легкой атлетики / Н. В. Лунева, А. А. Колесова // Научный альманах. – 2024. – № 5-4 (115). – С. 44–45.

10. Прилепко, Ю. В. Технологии спортивной тренировки по тхэквондо с детьми с нарушением слуха младшего школьного возраста / Ю. В. Прилепко, А. М. Макозёв // Образование лиц с особыми образовательными потребностями: методология, теория, практика : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 06 октября 2022 г. / БГПУ им. М. Танка. – Минск, 2022. – С. 233–237. – EDN ВТСХТС.

11. Шайдуров, Г. С. Особенности учебно-тренировочного процесса на занятиях киокушинкай каратэ со слабослышащими детьми / Г. С. Шайдуров, Л. Н. Эйдельман // Физическая культура и спорт в системе образования: инновации и перспективы развития : материалы науч.-практ. конф. / РГПУ им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2025. – С. 123–128.

12. Dąbrowska, M. Sensory integration of the vestibular system as a component of complex rehabilitation of a child with hearing loss / M. Dąbrowska, M. Biernacki // Fizjoterapia Polska. – 2023. – Vol. 23, №. 4. – P. 140–143.

13. Eghbalian, F. Investigating the Effect of Physical Activities on Social Skills in Athletes and Non-athletes Deaf and Hard of Hearing Students / F. Eghbalian, A. Bahariani, R. Najafi-vosogh, H. Naderifar // Journal of Pediatrics Review. – 2025. – Vol. 13, №. 2. – P. 161–168. – DOI : 10.32598/jpr.13.2.1246.1.

14. Li, H. Effects of Cha-Cha Dance Training on Physical-Fitness-Related Indicators of Hearing-Impaired Students: A Randomized Controlled Trial / H. Li, X. Qiu, Z. Yang [et al.] // Bioengineering. – 2023. – Vol. 10, № 9. – P. 1106. – DOI : 10.3390/bioengineering10091106.

15. Melo, R. S. Use of Virtual Reality-Based Games to Improve Balance and Gait of Children and Adolescents with Sensorineural Hearing Loss: A Systematic Review and Me-

ta-Analysis / R. S. Melo, A. Lemos, A. Delgado [et al.] // *Sensors*. – 2023. – Vol. 23, № 14. – P. 6601. – DOI : 10.3390/s23146601.

## References

1. Babaytseva, V. A. Game-based learning in physical education lessons with hearing-impaired children / V. A. Babaytseva // *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. – 2022. – No. 11-1 (74). – P. 112-115. – DOI : 10.24412/2500-1000-2022-11-1-112-115.
2. Gao, T. G. Dynamics of the psycho-emotional state of deaf and hard of hearing schoolchildren from China during experimental work [Electronic resource] / T. Gao, T. G. Kirillova // *World of Science. Pedagogy and Psychology*. – 2025. – Vol. 13, No. 4. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/49PDMN425.pdf> (date accessed: 15.02.2026).
3. Dvoryanchikov, V. V. Method for rehabilitation of concomitant disorders of motor and vestibular functions in children of preschool and primary school age with hearing loss [Electronic resource]: patent RU2838809C1 / V. V. Dvoryanchikov, G. Sh. Tufatulin, A. A. Pozhidaev, M. A. Kozarenko; applicant and patent holder Federal State Budgetary Institution St. Petersburg Research Institute of ENT, Ministry of Health of the Russian Federation. – No. 2024121677; declared. 30.07.2024; published. 22.04.25, Bull. No. 12. – 13 p. – URL: <https://patentimages.storage.googleapis.com/21/7d/1f/3ce392699f0409/RU2838809C1.pdf> (date of access: 10.02.2026).
4. Zhirkov, V. I. Improving coordination and speed qualities in children with hearing impairments during mini-football training sessions / V. I. Zhirkov, G. A. Lukovtsev // *Physical Culture and Health*. – 2025. – No. 2 (94). – P. 277–281. – DOI: 10.47438/1999-3455\_2025\_2\_277.
5. Zakhodyakina, K. Yu. Using rope skipping (sports jump rope) to develop rhythmic abilities in hearing-impaired children / K. Yu. Zakhodyakina, E. O. Prokhorenko, Yu. A. Kovaleva, O. N. Titorova // *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*. – 2024. – No. 5. – Pp. 112-116.
6. Kozyreva, A. V. Developing physical qualities in hearing-impaired middle-school children using outdoor games / A. V. Kozyreva, L. D. Tsaturyan, L. R. Makina // *Physical Education and Sports Training*. – 2020. – No. 2 (32). – Pp. 137-144.
7. Lerner, V. L. Theoretical justification for the inclusion of karate tools in the correction and development of components of coordination abilities of children with hearing impairments / V. L. Lerner, G. I. Deryabina, A. S. Filatkin, Ya. V. Platonova // *Science and Sport: Modern Trends*. – 2020. – Vol. 8, No. 1. – Pp. 128–134. - DOI : 10.36028/2308-8826-2019-8-1-128-134.
8. Lipovka, A. Yu. Methodology for developing coordination abilities in young judokas aged 10-12 years using special exercises and games / A. Yu. Lipovka, V. P. Lipovka, N. D. Soloviev // *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*. – 2023. – No. 3 (217). – P. 278–283. – DOI : 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p278-283.
9. Luneva, N. V. Development of coordination abilities in hearing-impaired children of middle school age by means of athletics / N. V. Luneva, A. A. Kolesova // *Scientific almanac*. – 2024. – No. 5-4 (115). – P. 44–45.
10. Prilepko, Yu. V. Technologies of sports training in taekwondo with hearing-impaired children of primary school age / Yu. V. Prilepko, A. M. Makozeb // *Education of*

individuals with special educational needs: methodology, theory, practice : Proc. Int. scientific-practical. Conf., Minsk, October 6, 2022 / BSPU named after M. Tank. – Minsk, 2022. – Pp. 233–237.

11. Shaidurov, G. S. Features of the educational and training process in Kyokushinkai karate classes for hearing-impaired children /

G. S. Shaidurov, L. N. Eidelman // Physical education and sports in the education system: innovations and development prospects: materials of the scientific and practical conf. / RSPU named after A. I. Herzen. – St. Petersburg, 2025. – Pp. 123–128.

12. Dąbrowska, M. Sensory integration of the vestibular system as a component of complex rehabilitation of a child with hearing loss / M. Dąbrowska, M. Biernacki // Fizjoterapia Polska. – 2023. – Vol. 23, no. 4. – P. 140–143.

13. Eghbalian, F. Investigating the Effect of Physical Activities on Social Skills in Athletes and Non-athletes Deaf and Hard of Hearing Students / F. Eghbalian, A. Bahariani, R. Najafi-vosogh, H. Naderifar // Journal of Pediatrics Review. – 2025. – Vol. 13, no. 2. – P. 161–168. – DOI: 10.32598/jpr.13.2.1246.1.

14. Li, H. Effects of Cha-Cha Dance Training on Physical-Fitness-Related Indicators of Hearing-Impaired Students: A Randomized Controlled Trial / H. Li, X. Qiu, Z. Yang [et al.] // Bioengineering. – 2023. – Vol. 10, No. 9. – P. 1106. – DOI: 10.3390/bioengineering10091106.

15. Melo, R. S. Use of Virtual Reality-Based Games to Improve Balance and Gait of Children and Adolescents with Sensorineural Hearing Loss: A Systematic Review and Meta-Analysis / R. S. Melo, A. Lemos, A. Delgado [et al.] // Sensors. – 2023. – Vol. 23, No. 14. – P. 6601. – DOI: 10.3390/s23146601.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Скутин Андрей Викторович** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры спортивной медицины и физической реабилитации, ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», Челябинск, Россия. 454091, г. Челябинск, ул. Труда 168, стр. 3. Эл. почта: a.67-scutin@yandex.ru

**Шарыгина Оксана Владиславовна** – обучающийся заочной магистратуры, 2 курса кафедры спортивной медицины и физической реабилитации, ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», Челябинск, Россия. 454091, г. Челябинск, ул. Труда 168, стр.3. Эл. почта: peshkovksa@yandex.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Andrey Viktorovich Skutin** – MD, PhD, Associate Professor in the Department of Sports Medicine and Physical Rehabilitation, Ural State University of Physical Education, Chelyabinsk, Russia. 454091, Chelyabinsk, Truda Street 168, Bldg. 3. Email: a.67-scutin@yandex.ru

**Oksana Vladislavovna Sharygina** – second-year correspondence master's student in the Department of Sports Medicine and Physical Rehabilitation, Ural State University of Physical Education, Chelyabinsk, Russia. 454091, Chelyabinsk, Truda Street 168, Bldg. 3. Email: peshkovksa@yandex.ru