

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ХОККЕИСТОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Э.Р. Румянцева¹, Н.И. Абзалов², С.В. Цветков³

¹Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, г. Казань, Россия,

²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия,

³Филиал ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Челябинск, Россия

Цель. Экспериментально апробировать разработанную методику развития ведущих физических качеств хоккеистов с нарушением слуха на тренировочном этапе первого и второго года спортивной подготовки. **Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 38 юных хоккеистов тренировочного этапа (этапа спортивной специализации) 1–2-го года подготовки, с потерей слуха от 55 дБ, что соответствует средней и выше степени потери слуха. Экспериментальной площадкой являлись спортивная детско-юношеская школа спортивного клуба «Горняк» (г. Учалы, Республика Башкортостан) и муниципальное бюджетное учреждение спортивная школа № 3 им. М.М. Азаматова (г. Уфа, Республика Башкортостан). В контрольных группах подготовка осуществлялась в соответствии с программой по виду спорта хоккей с шайбой, разработанной в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта хоккей. В подготовку хоккеистов экспериментальной группы была включена разработанная нами методика. Основная тренировочная нагрузка строилась также в соответствии с программой для ДЮСШ и СДЮСШОР. **Результаты.** Установлены особенности спортивной подготовки хоккеистов с нарушением слуха, послужившие основой для разработки методики повышения их физической подготовленности и формирования адаптационно-компенсаторных реакций организма на тренировочном этапе первого и второго года подготовки, обусловленные их специфическими морфофункциональными особенностями, связанными с поражением слухового анализатора и вторичными изменениями функциональных систем организма, психоэмоционального состояния, проявляющихся нарушением координационных способностей, отставанием в развитии скоростно-силовых и скоростных качеств. Выявлены ведущие физические качества и наиболее значимые их компоненты для хоккеистов с нарушением слуха препубертатного возраста на тренировочном этапе 1-го и 2-го года подготовки. **Заключение.** Разработанная методика физической подготовки хоккеистов с нарушением слуха, направленная на развитие ведущих физических качеств и их компонентов, способствовала повышению координационных способностей юных хоккеистов с нарушением слуха, умению поддержания вертикальной позы, динамического и статического равновесия. Хоккеисты экспериментальной группы лучше усваивали правильный ритм выполнения двигательных действий, показывали более высокие результаты в тестах на дифференцировку мышечных усилий, межмышечную координацию и умение произвольно управлять мышечным напряжением и расслаблением.

Ключевые слова: ведущие физические качества, физическая подготовка, хоккеисты с нарушением слуха, методика физической подготовки.

Введение. Для человека, в том числе с ограниченными физическими возможностями, спорт выступает как универсальная форма самовыражения, самоутверждения и самосовершенствования, поскольку вся деятельность в спорте направлена на преодоление самого себя [5–8]. Увеличение числа занимающихся, достижение российскими спортсменами-инвалидами ведущих позиций на различных

уровнях, а также постоянный рост спортивных результатов на мировом уровне определяют необходимость поиска путей повышения эффективности тренировочного процесса и результативности соревновательной деятельности [3, 5, 11]. На данный момент в Российской Федерации для лиц с нарушением слуха активно развивается 27 видов спорта, но особой популярностью пользуется хоккей с шай-

бой. Анализ выступления сборной России по хоккею на Сурдлимпийских играх подтверждает высокий уровень нашей команды как сильнейшей в мире, однако за последнее время значительно возросла плотность результатов и обострилась конкуренция. Большинство авторов подчеркивают, что гарантом достижения высоких спортивных результатов является подготовка спортивного резерва с использованием современных технологий тренировки с учетом индивидуальных возможностей занимающихся на каждом возрастном этапе [2, 4, 9]. С целью сохранения здоровья и достижения наивысших спортивных результатов лицами с нарушением слуха при построении тренировочного процесса важно учитывать морфофункциональные особенности занимающихся, которые могут быть обусловлены не только степенью поражения структур слухового анализатора, но и вторичными отклонениями и возрастными особенностями [10].

Таким образом, научное исследование по обоснованию и разработке методики физической подготовки юных спортсменов с нарушением слуха на основе современных технологий спортивной подготовки представляется актуальным.

Материалы и методы. Для изучения особенностей физической подготовки на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) 1–2-го года подготовки были привлечены 38 хоккеистов с потерей слуха от 55 дБ. Занимающиеся хоккеем были распределены в две группы: контрольные и экспериментальные по 9 человек первого года подготовки и по 10 человек – второго. Возраст хоккеистов первого года подготовки составил 9–11 лет, второго года – 10–12 лет.

Подготовка спортсменов в контрольных группах велась по разработанной в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки программой для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва по виду спорта хоккей с шайбой.

В тренировочный процесс хоккеистов экспериментальной группы была включена разработанная нами методика. Основная физическая нагрузка строилась также на основе программы для ДЮСШ и СДЮСШОР.

Необходимо отметить, что на тренировочном этапе первого года обучения в спортивных школах по хоккею при построении

тренировочного процесса не используется общепринятая периодизация. При реализации разработанной нами методики физической подготовки с целью проведения занятий комплексного характера нагрузка распределялась по месяцам. В структуре хоккейного сезона было выделено три периода: с 1 по 31 августа, с 1 сентября по 31 декабря и с 1 января по 31 мая.

У хоккеистов второго года подготовки разработанная нами методика осуществлялась на общеподготовительном и специально-подготовительном этапах подготовительного периода и переходном периоде.

Результаты и обсуждение. Для выявления ведущих физических качеств хоккеистов с нарушением слуха нами в качестве экспертов были привлечены 13 авторитетных тренеров первой и высшей квалификационной категории. Из предложенного перечня физических качеств им было необходимо выбрать наиболее значимые с их точки зрения в подготовке хоккеистов с нарушением слуха на этапе спортивной специализации.

На основе анализа анкетирования экспертов нами было установлено, что на тренировочном этапе первого и второго года подготовки хоккеистов с нарушением слуха ведущими физическими качествами являются координационные способности с их наиболее значимыми компонентами (дифференцировка мышечных усилий во времени и пространстве, чувство ритма, ориентировка в пространстве, сохранение равновесия).

С целью оценки эффективности предложенной методики был проведен педагогический эксперимент с участием хоккеистов с нарушением слуха тренировочного этапа первого и второго года подготовки. Подвергали анализу динамику изменений показателей ведущих физических качеств и их компонентов. Изучаемые показатели тестировали до начала педагогического эксперимента (фоновые значения) и в конце исследования (итоговые значения).

Координационные способности юных хоккеистов оценивали по: 1) способности к дифференцировке мышечных усилий – контактная координациометрия по профилю с обратной связью; 2) чувству ритма – тест «Эвольвента»; 3) способности сохранения равновесия – стабилографический тест; 4) общему проявлению координационных способностей в тесте «Змейка».

Тест «контактная координациометрия по профилю с обратной связью» хоккеистов с нарушением слуха позволяет оценить согласованность деятельности двигательных и сенсорных систем, которая осуществляется в неразрывной связи с функционированием центральной нервной системы. На начало педагогического эксперимента статистически значимых различий по исследуемому показателю не выявлено как у хоккеистов первого года подготовки, так и второго. В исследуемый нами период результаты теста постепенно улучшались во всех изучаемых группах. В начале педагогического эксперимента по процентному соотношению времени касаний и времени тестирования показатели юных хоккеистов первого года подготовки относились к категории «неудовлетворительное качество» дифференцировки мышечных усилий, к концу исследования – «низкий уровень», а результаты экспериментальной группы первого года подготовки подходили под градацию «хорошее качество».

В процессе педагогического эксперимента увеличение способности к дифференцировке мышечных усилий в экспериментальных группах как первого, так и второго годов подготовки носило более выраженный характер, чем в контрольных группах их сверстников ($p < 0,05$). Это свидетельствует об усилении контроля за двигательными действиями со стороны зрительного анализатора, повышении точности и тонкости двигательных ощущений у спортсменов экспериментальных групп в процессе тренировок с применением разработанной нами методики.

С помощью теста «Эвольвента» оценивалась ритмичность движений хоккеиста с нарушением слуха по заданной траектории. На основе анализа результатов данного теста в начале педагогического эксперимента во всех группах первого и второго года подготовки можно констатировать, что спортсмены с нарушением слуха испытывают большие затруднения при воспроизведении двигательных действий в заданном извне ритме, что находит отражение в значительной суммарной ошибке в обеих плоскостях. У хоккеистов второго года подготовки суммарная ошибка достоверно ниже, чем у спортсменов первого года, в среднем на 35 % во фронтальной плоскости и на 30 % – в сагиттальной. Еще одна особенность в том, что на протяжении всего эксперимента во всех исследуемых группах

суммарная ошибка в сагиттальной плоскости больше, чем во фронтальной. У хоккеистов первого года подготовки экспериментальной группы в обеих плоскостях наблюдалось достоверное снижение ошибок лишь к концу годового цикла тренировки: в сагиттальной – на 33,37 % ($p < 0,05$), во фронтальной – на 29,31 % ($p < 0,05$), а у спортсменов второго года количественные показатели их ошибок к концу эксперимента уменьшились по сравнению с фоновыми замерами на 60,12 % и 41,24 % соответственно.

Таким образом, применение разработанной нами методики, в своем содержании имеющей элементы идеомоторной тренировки, позволило хоккеисту с нарушением слуха лучше усвоить правильный ритм выполнения двигательных действий посредством мысленного воспроизведения проприоцептивных, тактильных и зрительных ощущений.

Для анализа двигательной деятельности спортсмена важным фактором является система постурального контроля, включающая в себя способность поддерживать тело в определенном положении (постуральная устойчивость) и способность поддерживать взаимосвязь между структурами тела при целенаправленном движении (постуральная ориентация). В обоих случаях речь идет о функции поддержания равновесия, качество которого можно оценить, проанализировав смещения центра тяжести тела относительно площади опоры, то есть амплитуды колебания тела, – чем она меньше, тем выше качество выполняемого двигательного акта [1].

У хоккеистов с нарушением слуха определялось качество постурального контроля в стабиллографическом тесте по двум показателям: разброс центра давления во фронтальной и сагиттальной плоскостях и площадь доверительного эллипса. На протяжении годового цикла подготовки наблюдалась тенденция к снижению амплитуды колебания, что свидетельствует о стабилизации системы равновесия у хоккеистов с нарушением слуха в процессе занятия хоккеем. К концу педагогического эксперимента в контрольной группе показатели разброса центра давления уменьшились по сравнению с фоновыми значениями на 16,75 % ($p > 0,05$) во фронтальной плоскости и на 20,31 % ($p > 0,05$) – в сагиттальной плоскости. В экспериментальной же группе среднегрупповые данные статистически значимо снизились ($p < 0,05$). Показатели

разброса центра давления в тренировочных группах первого года подготовки экспериментальной группы статистически значимо ниже контрольной по фронтальной оси на 48,27 % ($p < 0,05$), сагиттальной – на 44,2 % ($p < 0,05$).

Исходные значения амплитуды колебаний тела у хоккеистов второго года подготовки в обеих плоскостях были меньше, чем у хоккеистов первого года подготовки как в контрольной, так и в экспериментальной группах. У спортсменов второго года подготовки к концу годового тренировочного цикла разброс значений центра давления во фронтальной плоскости составил в контрольной группе $6,72 \pm 0,95$ мм, а в экспериментальной группе снизился на 52,23 % ($p < 0,05$). В сагиттальной плоскости данный показатель составил $8,56 \pm 1,0$ мм в контрольной, и $4,45 \pm 0,62$ мм – в экспериментальной группах.

У хоккеистов с нарушением слуха в процессе подготовки по разработанной нами методике достоверно уменьшалась и площадь доверительного эллипса, которая указывает на рабочую площадь, задействованную игроком при поддержании вертикального положения тела. Уменьшение рабочей площади опоры при поддержании вертикального положения тела указывает на происходящие в организме позитивные изменения, проявляющиеся в активизации компенсаторных возможностей спортсменов с нарушением слуха. В начале педагогического исследования у хоккеистов первого года подготовки контрольной группы площадь доверительного эллипса составила $787,12 \pm 134,5$ мм², второго года – $567,71 \pm 83,62$ мм², а экспериментальной группы – $775,24 \pm 130,65$ мм² и $572,72 \pm 85,12$ мм² соответственно. В течение годового цикла подготовки у хоккеистов всех обследованных нами групп наблюдалось уменьшение площади доверительного эллипса. Данная положительная динамика объясняется достаточным количеством часов, отводимых на физическую подготовку, содержанием программного материала, в котором большое внимание уделяется развитию координационных способностей.

Таким образом, на протяжении хоккейного сезона наблюдается постепенное включение механизмов эффективного управления поддержания вертикальной позы и улучшения поструральной устойчивости, которое проявляется уменьшением разброса центра давления, что свидетельствует об увеличении устойчивости.

Для оценки общего проявления координационных способностей и ориентировки в пространстве у хоккеистов с нарушением слуха применялся тест «Змейка». Фоновые показатели теста «Змейка» в контрольных и экспериментальных группах в начале педагогического эксперимента достоверно не различались. При этом по контрольным нормативам примерной программы подготовки хоккеистов с нарушением слуха на тренировочном этапе они соответствовали значениям «очень низкий» у спортсменов первого года подготовки и «ниже среднего» – второго года подготовки. Данный факт является еще одним подтверждением актуальности разработки методики развития физических качеств именно с акцентом на координационные способности и составляющие его элементы.

К концу педагогического эксперимента результаты тестирования уровня координационных способностей хоккеистов значительно улучшились во всех исследуемых группах по сравнению с фоновыми значениями (прирост составил от 16,13 до 47,81 %). Это с большей долей вероятности может быть связано с тем, что для данного возрастного периода характерно наличие сенситивного периода развития координационных способностей, а также с увеличением в тренировочном процессе специальных и специально-подготовительных упражнений, которые оказывают влияние на развитие координационных способностей. При этом у хоккеистов второго года подготовки к концу педагогического эксперимента результаты тестирования соответствовали критерию «средний» в контрольной группе и «очень высокий» в экспериментальной группе. Рекомендованные результаты достигаются к концу второго года подготовки, и это связано с тем, что у детей с нарушением слуха имеет место задержка физического развития, а для освоения двигательных навыков требуется больше времени, чем здоровым.

Заключение. Установленные нами результаты, полученные в ходе проведенного исследования указывают на то, что хоккеисты с нарушением слуха в экспериментальных группах успешно осваивают разработанную методику. Индивидуальная работа, проводимая с каждым хоккеистом, одним из структурных элементов которой являются упражнения на компьютерном стабиллографическом комплексе «Стабилан-01», позволяет добиться позитивных и статистически значимых изме-

нений в системе поддержания статического и динамического равновесия, т. е. указывает на включение в процесс постурального контроля центральных механизмов управления. При использовании метода биоуправления по стабิโลграмме в основе улучшения постурального контроля лежит формирование новых функциональных связей взамен существующих. В зависимости от цели обучения формируется определенная программа действия, сопровождающаяся «вытормаживанием» существующей патологической программы управления позой из краткосрочной памяти или «переписыванием» её в долгосрочную память. Кроме того, обратная афферентация от движения, возникающая во время биоуправления, оказывает выраженное активирующее влияние на мозг, обеспечивая уровень его тонического состояния.

Литература

1. Болобан, В.Н. Контроль устойчивости равновесия тела спортсмена методом стабิโลграфии / В.Н. Болобан, Т.Е. Мистулова // Физ. воспитание студентов творческих специальностей. – 2003. – № 2. – С. 24–33.
2. Быстров, В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов / В.А. Быстров. – М.: Терра-спорт, 2010. – 321 с.
3. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С.П. Евсеев. – М.: Спорт, 2016. – 616 с.
4. Костка, В. Современный хоккей / В. Костка. – М.: Просвещение, 2011. – 211 с.
5. Моделирование в системе адаптации и управления спортивной подготовкой / А.П. Исаев, Р.Я. Абзалилов, В.В. Рыбаков и др. // Человек. Спорт. Медицина. – 2016. – Т. 16, № 2. – С. 42–51. DOI: 10.14529/hsm160204
6. О создании условий для занятий физической культурой и спортом для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов / П.А. Колобков, С.П. Евсеев, М.В. Томилова, В.Н. Малиц // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 4 (60). – С. 2–8.
7. Особенности развития быстроты движений у спортсменов различной спортивной подготовленности / Р.А. Абзалов, Р.Р. Абзалов, Н.И. Абзалов и др. // Теория и практика физ. культуры. – 2018. – № 8. – С. 70–74.
8. Румянцева, Э.Р. Оптимизация процесса подготовки спортсменов высокой квалификации на основе медико-биологических характеристик состояния их организма / Э.Р. Румянцева, И.Р. Хабибуллина // Теория и практика физ. культуры. – 2008. – № 4. – С. 53–54.
9. Физиология спорта: медико-биологические основы подготовки юных хоккеистов / Л.В. Михно, А.Н. Поликарпочкин, И.В. Левшин и др. – М.: Спорт, 2016. – 168 с.
10. Deaf athlete: Is there any difference beyond the hearing loss? / E. Akgul Ercan, A. Kilic, S. Savas, M. Acak // Revista de cercetare si interventie sociala. – 2016. – Vol. 52. – P. 241–251.
11. Gilbert, K. The Paralympic Games: Empowerment or Side Show? Maidenhead / K. Gilbert, Otto J. Schantz. – Berks.: Meyer and Meyer Sport 2008. – 254 p.

Румянцева Эльвира Римовна, доктор биологических наук, профессор кафедры медико-биологических дисциплин, руководитель центра дополнительного образования, Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 420010, г. Казань, Деревня Универсиады, 35. E-mail: rumelv@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-9440-3529.

Абзалов Наиль Ильясович, доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры, спорта и лечебной физической культуры Института фундаментальной медицины и биологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет. 420008, г. Казань, Кремлевская ул., 18. E-mail: nailabzalov@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8428-2724.

Цветков Сергей Владимирович, начальник кафедры физической подготовки, филиал военного учебно-научного центра военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина». 454015, г. Челябинск, ул. Городок 11, 1. E-mail: iam9945@mail.ru, ORCID: 0000-0003-0130-0489.

Поступила в редакцию 10 апреля 2020 г.

FEATURES OF TRAINING HOCKEY PLAYERS WITH HEARING IMPAIRMENT AT THE STAGE OF SPORTS SPECIALIZATION

E.R. Rumyantseva¹, rumelv@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-9440-3529,

N.I. Abzalov², nailabzalov@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8428-2724,

S.V. Tsvetkov³, iam9945@mail.ru, ORCID: 0000-0003-0130-0489

¹Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russian Federation,

²Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russian Federation,

³Air Force Academy named after Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin, Chelyabinsk, Russian Federation

Aim. The article aims to experimentally test the methodology for the development of the main physical qualities in hockey players with hearing impairment in their first and second year of training. **Materials and methods.** The study involved 38 young hockey players at the stage of sports specialization with hearing loss of 55 dB, which corresponds to an average and high degree of hearing loss. The experiment took place on the premises of the sports school for children and youth of the Gornyak Sports Club (Uchaly, Bashkortostan Republic) and Sports School No 3 named after M.M. Azamatova (Ufa, Bashkortostan Republic). In the control groups, training was carried out in accordance with the traditional ice hockey program developed in compliance with the Federal Standard. Our methodology was included in the training program of hockey players of the experimental group. The main training load was chosen in accordance with the sports school program. **Results.** Features of the sports training of hockey players with hearing impairment were established, which served as the basis for the development of methods for increasing their physical fitness and the formation of adaptive-compensatory responses of the body in the first and second years of training. The latter are associated with their specific morphofunctional features resulted from damage to the auditory analyzer and secondary changes in the psychoemotional status and functional systems of the body manifested in impaired coordination abilities and a lag in the development of speed-strength and speed qualities. The main physical qualities and their most significant components for adolescent hockey players with hearing impairment in the first and second years of training were identified. **Conclusion.** Our methodology for training hockey players with hearing impairment aimed at the development of the main physical qualities and their components contributed to improving the coordination abilities of young hockey players, as well as their ability to maintain a vertical posture, dynamic and static balance. Hockey players of the experimental group better acquired the correct rhythm pattern of motor actions, showed better results in tests for the differentiation of muscle effort, intermuscular coordination and the ability to arbitrarily control muscle tension and relaxation.

Keywords: *main physical qualities, physical fitness, hockey players with hearing impairment, physical fitness techniques.*

References

1. Boloban V.N., Mistulova T.E. [Control of the Stability of the Balance of the Athlete's Body by Stabilization Method]. *Fizicheskoye vospitaniye studentov tvorcheskikh spetsial'nostey* [Physical Education of Students of Creative Specialties], 2003, no. 2, pp. 24–33. (in Russ.)
2. Bystrov V.A. *Osnovy obucheniya i trenirovki yunyh khokkeistov* [Fundamentals of Training and Training for Young Hockey Players]. Moscow, Terra-Sport Publ., 2010. 321 p.
3. Evseyev S.P. *Teoriya i organizatsiya adaptivnoy fizicheskoy kul'tury* [Theory and Organization of Adaptive Physical Education]. Moscow, Sport Publ., 2016. 616 p.
4. Kostka V. *Sovremennyy khokkey* [Modern Hockey]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 2011. 211 p.

5. Isaev A.P., Abzalilov R.Ya., Rybakov V.V. et al. Modeling in the System of Adaptation and Sport Training Management. *Human. Sport. Medicine*, 2016, vol. 16, no. 2, pp. 42–51. DOI: 10.14529/hsm160204
6. Kolobkov P.A., Evseyev S.P., Tomilova M.V., Malits V.N. [On the Creation of Conditions for Physical Education and Sports for People with Disabilities and the Disabled]. *Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura* [Adaptive Physical Education], 2014, no. 4 (60), pp. 2–8. (in Russ.)
7. Abzalov R.A., Abzalov R.R., Abzalov N.I. et al. [Features of the Development of Speed of Movement in Athletes of Different Sports Fitness]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2018, no. 8, pp. 70–74. (in Russ.)
8. Rumyantseva E.R., Khabibullina I.R. [Optimization of the Training Process for Highly Qualified Athletes Based on Biomedical Characteristics of the State of Their Body]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2008, no. 4, pp. 53–54. (in Russ.)
9. Mikhno L.V., Polikarpochkin A.N., Levshin I.V. et al. *Fiziologiya sporta: mediko-biologicheskiye osnovy podgotovki yunuykh khokkeistov* [The Physiology of Sports. Medical and Biological Foundations of the Training of Young Hockey Players]. Moscow, Sport Publ., 2016. 168 p.
10. Akgul Ercan E., Kilic A., Savas S., Acak M. Deaf Athlete: Is There any Difference Beyond the Hearing Loss? *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*, 2016, vol. 52, pp. 241–251.
11. Gilbert K., Schantz O.J. *The Paralympic Games: Empowerment or Side Show?* Maidenhead. Berks.: Meyer and Meyer Sport, 2008. 254 p.

Received 10 April 2020

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Румянцева, Э.Р. Особенности физической подготовки хоккеистов с нарушением слуха на этапе спортивной специализации / Э.Р. Румянцева, Н.И. Абзалов, С.В. Цветков // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 2. – С. 139–145. DOI: 10.14529/hsm200217

FOR CITATION

Rumyantseva E.R., Abzalov N.I., Tsvetkov S.V. Features of Training Hockey Players with Hearing Impairment at the Stage of Sports Specialization. *Human. Sport. Medicine*, 2020, vol. 20, no. 2, pp. 139–145. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm200217
