

4. Таймазов, В.А. Прогнозирование успешности соревновательной деятельности спортсменов с учетом генетических основ тренируемости / В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2006. – Вып. 18. – С. 81-91.
5. Ткачук, М.Г. Морфофункциональный и психологический статус юных танцоров разных соматотипов / М.Г. Ткачук, И.А. Красноручкая, Е.А. Кокорина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 8 (114). – С. 185-189.

REFERENCES

1. Bakulev, S.E., Dveyrina O.A., Afanasyeva I.A. and Chistyakov V.A. (2013), “Individual training striking single combats”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 102, No. 8, pp. 16-24.
2. Sologub, E.B. and Taymazov V.A. (2000), *Sports Genetics: Manual*, publishing house “Terra sports”, Moscow.
3. Solodkov, A.S. and Sologub, E. B (2008), *Human physiology. The general, sports, aging*, publishing house “Soviet sport”, Moscow.
4. Taymazov, V.A and Bakulev S.E. (2005) “Forecasting of success of competitive activity of athletes taking into account genetic bases of a training”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Issue 18, pp. 81-91.
5. Tkachuk, M.G., Krasnoruckay, I.A. and Kokorina E.A. (2014) “Morphofunctional and psychological status of young dancers of different somatotype”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 114, No. 8, pp 185-189.

Контактная информация: mgtkachuk@mail.ru

Статья поступила в редакцию 24.01.2015.

УДК 799.3

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ РАВНОВЕСИЯ У СТРЕЛКОВ-ПУЛЕВИКОВ

Анна Александровна Удалова, старший преподаватель,

Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта

(ФГБОУ ВПО ЧГИФКиС),

Республика Саха (Якутия), с. Чурапча

Аннотация

В настоящее время отмечается ярко выраженная тенденция к росту детской инвалидности. Целью исследования является разработка методики развития равновесия у стрелков-винтовочников с разной степенью нарушения слуха для практического повышения результатов стрельбы. В процессе занятий адаптивным физическим воспитанием решаются специальные задачи, направленные на коррекцию и компенсацию имеющихся нарушений в развитии, которые и определяют специфику учебно-тренировочной работы с лицами с различной степенью нарушения слуха. Разработана методика дифференцированного подхода в развитии равновесия у стрелков-винтовочников с различной степенью нарушения слуха. Пробой Ромберга оценивалось состояние статической координации, также снимались показатели качества стрельбы. Направленность воздействия нагрузок осуществлялась на развитие равновесия. Основной метод обучения и развития для слабослышащих стрелков – метод расчлененного упражнения, для неслышащих стрелков – метод целостного упражнения. Данная методика поможет тренерам-преподавателям по пулевой стрельбе улучшить у спортсменов с ограниченными возможностями в области слуха качественные показатели и совершенствовать технику стрельбы «стоя».

Ключевые слова: дифференцированный подход; развитие равновесия; нарушение слуха; физические нагрузки; стрелки-пулевика; пулевая стрельба; стрельба из винтовки.

DIFFERENTIATED APPROACH IN DEVELOPING THE BALANCE OF SHOOTERS-BULLET

*Anna Aleksandrovna Udalova, the lecturer,
Churapchinskiy Institute of Physical Culture and Sports,
Republic of Sakha (Yakutia), village of Churapcha*

Annotation

Currently, there is a strong tendency of increasing the child's disability. The aim of the study is to develop the methodology for the development of equilibrium and shooting rifle with varying degrees of hearing loss for the practical improvement of the results of shooting. In the process of study of adaptive physical education the author addressed the specific tasks aimed at correction and compensation of existing disorders, which determine the specificity of the training working with individuals with varying degrees of hearing loss. The differentiated approach methodology to the development of balance for rifle shooters with varying degrees of hearing loss has been developed. Romberg sampling has been used to assess the condition of the static coordination, also the indicators of shooting quality have been determined. The direction of the load impact was carried out on the development of balance. The basic method of training and development for hearing impaired shooters is the method of dissected exercises, for the deaf shooters - method of the holistic exercise. This technique will help the coaching teachers on shooting to improve the quality indicators and the technique of shooting in the standing position for the athletes with hearing disabilities.

Keywords: differentiated methodology, developing of balance, hearing impairment, physical loads, shooters, shooting, rifle shooting.

В настоящее время отмечается ярко выраженная тенденция к росту детской инвалидности. Более полутора миллионов детей относятся к категории детей с ограниченными возможностями здоровья, 6,4% из них с нарушением слухового анализатора. С каждым годом их количество возрастает [1, 2, 5, 7, 9, 10].

Полноценное развитие детей, имеющих нарушение слуха, невозможно без физического воспитания, обеспечивающего не только необходимый уровень физического развития, но и коррекцию отклонений различных сфер деятельности глухого ребенка [3, 4]. Главным условием эффективного физического воспитания детей с отклонениями в состоянии здоровья является учет основного и сопутствующих заболеваний [6, 8].

В процессе занятий адаптивным физическим воспитанием решаются специальные задачи, направленные на коррекцию и компенсацию имеющихся нарушений в развитии, которые и определяют специфику учебно-тренировочной работы с лицами с различной степенью нарушения слуха [4, с. 18]. Показатели координационных способностей глухих и слабослышащих детей и подростков отстают от показателей их сверстников [4, с. 17-18].

Целенаправленные и дозированные физические нагрузки, с четким подбором средств и методов являются мощным фактором коррекции и компенсации недостатков в физической подготовленности детей и подростков с полной или частичной потерей слуха. Дифференцированное обучение, осуществляемое в разных учебных заведениях, направленное на коррекцию и развитие координационных способностей с учетом степени нарушения слуха, разработаны недостаточно [4].

Развитие равновесия (устойчивости) в стрельбе достаточно сложная задача не только для лиц с нарушением слуха, но и для обычных юношей и девушек. Представленная методика поможет улучшить качественные показатели, и совершенствовать технику стрельбы «стоя».

Целью исследования является разработка методики развития равновесия у стрелков-винтовочников с разной степенью нарушения слуха для практического повышения результатов стрельбы.

Задачи исследования: разработка методики дифференцированного подхода в развитии равновесия у стрелков-винтовочников с различной степенью нарушения слуха; оценка влияния методики дифференцированного подхода на студентах института социальной реабилитации (ИСР) Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) 1 и 2 спортивного разряда по стрелковому спорту.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в предсоревновательный период с 6 сентября по 30 ноября 2011 года на базе тира НГТУ, тренировочный процесс проходил 3 раза в неделю по 2-2,5 часа. В исследовании участвовали экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) группы студентов ИСР НГТУ, 1 и 2 спортивных разрядов.

ЭГ и КГ в количестве 12 спортсменов в каждой, в зависимости от нарушения слуха, были разделены на подгруппы по 6 человек: подгруппа неслышащих экспериментальной группы (ЭГ1); подгруппа неслышащих контрольной группы (КГ1); подгруппа слабослышащих экспериментальной группы (ЭГ2); подгруппа слабослышащих контрольной группы (КГ2). В таблице 1 представлены параметры распределения нагрузок тренировочного процесса для стрелков в зависимости от степени нарушения слуха. На тренировке был применен стандартный набор упражнений для стрелков-пулевиков в изготовке «стоя», для ЭГ1 и ЭГ2 варьировалась нагрузка и интенсивность с учетом их наилучшего восприятия, для КГ1 и КГ2 величина нагрузки соответствовала средней для предсоревновательного периода обычных спортсменов. Для повышения уровня эффективности, использовался дифференцированный подход.

Методы исследования: анализ литературных источников; педагогическое наблюдение; диагностика результатов стрельбы; математические методы (графический, сравнения, статистическая обработка результатов стрельбы, оценка качества стрельбы).

Пробой Ромберга оценивалось состояние статической координации. Проба Ромберга снималась в экспериментальной и контрольной группах за весь предсоревновательный период 3 раза: на 1-й неделе (для оценки исходного состояния КС); на 7-й неделе перед промежуточными соревнованиями. Направленность воздействия нагрузок осуществлялась на развитие равновесия. Основной метод обучения и развития для слабослышащих стрелков – метод расчлененного упражнения, для неслышащих стрелков – метод целостного упражнения.

Методические приемы, регламентирующие способ подачи сигнала к началу (концу) упражнения для слабослышащих – с использованием зрительного, слухового и проприоцептивного анализаторов, для неслышащих стрелков – с использованием зрительного и проприоцептивного анализаторов.

Таблица 1

Параметры распределения нагрузок тренировочного процесса для стрелков в зависимости от степени нарушения слуха

№	Параметры нагрузки		
	Для слабослышащих	Количество, раз	Время, мин
1	Частота повторений упражнения	8-10	
2	Интервал отдыха между подъемами		1
3	Интервал отдыха между упражнениями		5
4	Длительность выполнения упражнения (удержания ствола винтовки)		2-20
	Для неслышащих		
1	Частота повторений упражнения	6-8	
2	Интервал отдыха между подъемами		1
3	Интервал отдыха между упражнениями		5
4	Длительность выполнения упражнения (удержания ствола винтовки)		1-15

За оценку качества стрельбы взяты результаты еженедельных контрольных стрельб из 10 выстрелов на протяжении всего периода исследования: 1 контрольная (1 к)

– текущий контроль; 2, 4, 6 к – промежуточный контроль 1 раз в неделю; 3, 5 к – промежуточный контроль 1 раз в неделю; 7 к – итоговый контроль. Также качество стрельбы определялось с помощью статистической обработки результатов.

Таблица 1

Результаты исследования координационной функции нервной системы с помощью пробы Ромберга, снятые на 1-й, 7-й неделях

Группа	1 неделя, т, сек	7 неделя, т, сек
ЭГ1	9,17±0,89	11,67±1,00
ЭГ2	9,83±1,22	11,67±1,33
КГ1	9,33±1,00	10,83±0,95
КГ2	9,83±1,17	11,50±1,17

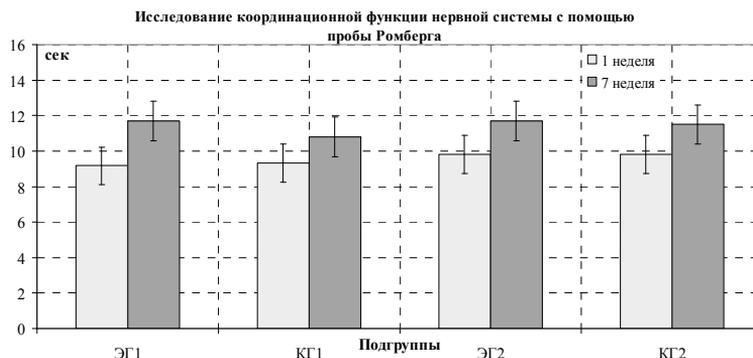


Рис. 1. График роста среднего времени устойчивости у всех подгрупп за 1-ю и 7-ю недели исследования

В итоге, проведенное исследование координационной функции нервной системы с помощью пробы Ромберга, показало:

- исходное среднее состояние спортсменов в каждой из подгрупп (ЭГ1=9,17 сек; ЭГ2=9,83 сек; КГ1=9,33 сек; КГ2=9,83 сек; поза удерживается менее 12 с) является неудовлетворительным;
- проба, снятая на 7-й неделе исследования, показала, что состояние статической координации возросло и в среднем составило для каждой из подгрупп (ЭГ1=11,7 с (↑ 2,53 с); ЭГ2=11,7 с (↑ 1,87 с); КГ1=10,8 с (↑ 1,47 с); КГ2=11,5 с (↑ 1,67 с));
- в результате проведения исследования координационной функции нервной системы с помощью пробы Ромберга выявлено, что в экспериментальной группе рост показателей достоверно интенсивнее, чем в контрольной, следовательно, дифференцированный подход эффективен при развитии равновесия у стрелков-винтовочников с различной степенью нарушения слуха (рис. 1).

Результаты контрольных стрельб с 1-й по 7-ю неделю исследования представлены таблице 2, сводные графики изображены на рисунках 2, 3.

Таблица 2

Средние значения результатов контрольных из 10 выстрелов с 1-ю по 7-ю неделю исследования

№ недели	Среднее значение результата контрольной стрельбы из 10 выстрелов			
	ЭГ1	КГ1	ЭГ2	КГ2
1	65,25±1,80	65,92±1,80	66,33±1,80	67,29±1,40
2	69,33±0,78	70,17±0,89	69,50±1,67	70,00±1,00
3	68,83±0,89	70,17±0,97	70,42±0,65	69,92±0,40
4	71,67±0,67	71,33±0,67	71,83±0,89	71,17±0,56
5	72,83±0,86	71,75±0,96	73,75±0,96	72,25±0,67
6	73,00±0,67	72,83±0,56	73,00±1,00	72,67±0,44
7	72,74±2,60	71,75±2,30	74,83±2,10	71,67±1,30

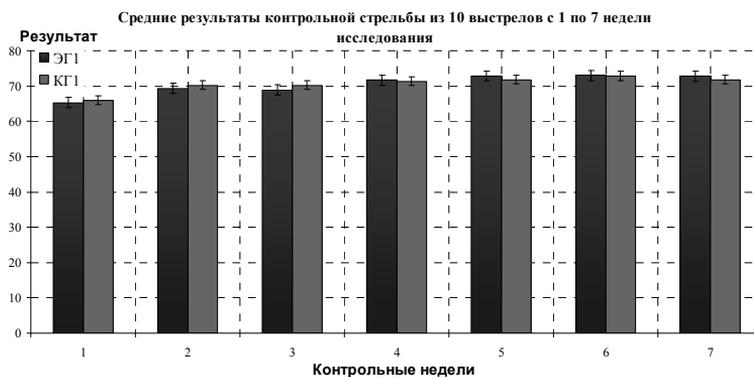


Рис. 2. Результаты контрольных стрельб ЭГ1 и КГ1

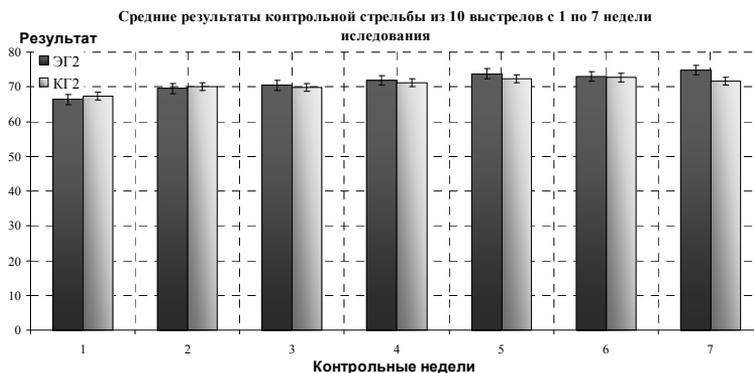


Рис. 3. Результаты контрольных стрельб ЭГ2 и КГ2

В результате проведенных контрольных стрельб на протяжении 7 недель наблюдается повышение результатов стрельбы во всех группах, но в ЭГ1 и ЭГ2 уровень стрельбы и, следовательно, устойчивость, достоверно выше, чем в КГ1 и КГ2.

Данное исследование показало, что в экспериментальной группе рост показателей интенсивнее, чем в контрольной, следовательно, дифференцированный подход эффективен при развитии равновесия у стрелков-винтовочников с различной степенью нарушения слуха.

ВЫВОДЫ

1. Особенности развития двигательной сферы у глухих обусловлены отсутствием слуха, нарушением координационных способностей и недостаточным развитием речи. Нарушение функций вестибулярного аппарата оказывает влияние на сохранение статического и динамического равновесия и, как следствие, сказывается на координации движений.

2. Методика дифференцированного подхода: направленность воздействия на отстающие координационные способности; слабослышащие – метод расчлененного упражнения, использование слухового, зрительного и проприоцептивного анализаторов, большее количество повторений с медленным темпом; неслышащие – метод целостного упражнения, использование зрительного и проприоцептивного анализаторов, меньшее количество повторений, темп средний.

3. При оценке состояния статической координации пробой Ромберга, рост устойчивости в экспериментальных группах за период с 1 по 7 недели исследования достоверно выше, чем в контрольных. При оценке устойчивости с помощью контрольных

стрельб, рост качества показателей стрельбы в экспериментальных группах достоверно выше, чем в контрольных.

4. Данная методика дифференцированного подхода в развитии равновесия у стрелков-винтовочников с различной степенью нарушения слуха является эффективной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боскис, Р.М. Учителю о детях с нарушениями слуха / Р.М. Боскис. – М. : Просвещение, 1975. – 143 с.

2. Выготский, Л.С. Проблемы дефектологии / Л.С. Выготский ; сост. Т.М. Лифанова. – М. : Владос, 1995. – 527 с.

3. Голозубец, Т.С. Методика адаптивного физического воспитания глухих детей младшего школьного возраста с использованием креативных средств физической культуры : дис. ... канд. пед. наук / Голозубец Т.С. – Хабаровск, 2005 – 202 с.

4. Губарева, Н.В. Дифференцированная методика коррекции координационных способностей у школьников 8-13 лет с учетом степени нарушения слуха / Н.В. Губарева // Научные труды : ежегодник за 2006 год / Сибирский гос. ун-т физ. культуры. – Омск, 2006. – С. 17-20.

5. Добрынина, Л.А. Адаптивное физическое воспитание глухих дошкольников на основе развития координационных способностей : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Добрынина Л.А. – Хабаровск, 2002. – 21 с.

6. Королев, С.А. Методика воспитания двигательных-координационных способностей глухих и слабослышащих детей 4-7 лет в специальных дошкольных учреждениях : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Королев С.А. – Москва, 2004. – 19 с.

7. Новичихина, Е.В. Методика игровой деятельности в адаптивной двигательной рекреации неслышащих детей 8-11 лет : дис. ... канд. пед. наук / Новичихина Е.В. – Хабаровск, 2005. – 251 с.

8. Пеганов, Ю.А. Способы повышения уровня физической подготовленности глухих и слабослышащих старших школьников / Ю.А. Пеганов, А.Г. Спицын // Дефектология. – 1998. – № 2. – С. 37-49.

9. Хода, Л.Д. Физическая реабилитация глухих детей 4-7 лет Республики Саха (Якутия) : учеб. пособие / Л.Д. Хода, В.К. Звездин. – Якутск : Изд-во Якутского ун-та, 2001. – 158 с.

10. Шапкова, Л.В. Функции адаптивной физической культуры : учебное пособие / Л.В. Шапкова ; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б.и.], 1999. – 82 с.

REFERENCES

1. Boskis P.M. (1975), *Teacher of children with hearing impairments*, Education, Moscow.

2. Vygotsky, L.S. (1995), *Problems of defectology*, Vlados, Moscow.

3. Golozubec, T.S. (2005), *Method for adaptive physical education the chap children of primary school age, using creative means of physical culture*, dissertation, Khabarovsk/

4. Gubareva, N.V. (2006), *Differential correction of the coordination abilities of the students 8-13 years taking into account the degree of hearing loss. Scientific proceedings*, publishing house of Sib-GUFG, Omsk.

5. Dobrynina, L. A. (2002), *Adaptive physical education of the deaf preschoolers based on the development of coordination abilities*, dissertation, Khabarovsk.

6. Korolyov, S. A. (2004), *Methods of education of motor coordination abilities of the deaf and hard of hearing children 4-7 years in special education preschools*, dissertation, Moscow.

7. Novichihina, E.V. (2005), *Methodology's activities in adaptive physical recreation deaf children 8-11 years*, dissertation, Khabarovsk.

8. Peganov, Yu.A. and Spitsin, A.G. (1998), “Ways of increase of level of physical preparedness of the deaf and hard of hearing high school students”, *Defectology*, No. 2, pp. 37-49.

9. Hoda, L.D. and Zvezdin, V.K. (2001), *Physical rehabilitation of deaf children 4-7 years of the Republic of Sakha*, publishing house of the Yakut University, Yakutsk.

10. Shapkova, L.V. (1999), *Features of adaptive physical culture*, publishing house of St. Petersburg GAFC them PF Lesgaft, St. Petersburg.

Контактная информация: ocaaaau@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12.01.2015.