

fizicheskaya-kultura-dlya-studentov-s-ogranichennimi-vozmozhnostyami-zdorovya-i--1755492.html (дата обращения: 01.02.2019).

## REFERENCES

1. Ed. Vinnik, J.P. (2016), *Adaptive physical training and sport*, Olympic literature, Kiev.
2. Dudrova, E.V. (2010), *Scientific justification of improvement of the organization of the treatment-and-prophylactic help to students with diseases of respiratory organs in higher education institutions*, dissertation, Moscow.
3. Grets, G.N. (2016), *Fundamentals of valeology: manual*, Smolensk.
4. Epifanov, VA. (2011), *Medical physical culture*, Education, Moscow.
5. Kalinin, L.N., Saprutko, N.M. and Bartnovskaya L.A. (2011), *Physical culture of students of special medical group in higher education institution*, Krasnoyarsk.
6. Mironov, S.V. (2014), *State of health of the Russian and foreign students of medical school and way of improvement of their medical care*, dissertation, Moscow.
7. Sock, N.A. (2015), "Increase in level of physical activity as factor of strengthening of health of pupils and student's youth", *Bulletin of the pedagogical university*, No. 69, pp. 144-150.
8. Sudakova, Yu.E., Parkhayeva, O.V., Kamenek, E.S. and Yatsenko, M.V. (2014), "Introduction of improving techniques in studies of students of special medical group", *News of the Altai state university*, No. 2-1 (82), pp. 26-29.
9. Mogilevskaya, T.E. and Gamayunova, V.V. (2018), "Dynamics of physical efficiency of fire-fighters in the conditions of influence of strong emotional factors", *Physical culture and sport in the system of professional education: experience and innovative technologies of physical training: collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference*, Ekaterinburg, pp. 82-85.
10. Mogilevskaya, T.E. and Gareev, D.R. (2018), "Influence of physical culture and sport on adaptation opportunities of cadets of the educational organizations of the higher education of Emercom of Russia during a training", *Messenger of the St. Petersburg university of the Public fire service of Emercom of Russia*, No. 4, pp. 108-114.
11. Scherbakova, V.P. (2016), *Adapted working program for the subject "Physical culture" for students with limited opportunities of health and special educational needs*, available at: <https://infourok.ru/adaptirovannaya-rabochaya-programma-po-predmetu-fizicheskaya-kultura-dlya-studentov-s-ogranichennimi-vozmozhnostyami-zdorovya-i--1755492.html>.

**Контактная информация:** dimagario@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 08.02.2019*

**УДК 797.2:616.28**

## **ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА**

*Айгуль Сабитовна Гареева, кандидат педагогических наук, доцент,*

*Дмитрий Валентинович Репин, аспирант,*

*Регина Ринатовна Швец кандидат педагогических наук, доцент,*

*Башкирский институт физической культуры (филиал) «УралГУФК», (БашиФК) г. Уфа*

### **Аннотация**

В статье представлено обоснование содержания многолетнего процесса физической подготовки спортсменов с нарушением слуха, занимающихся плаванием. С помощью анкетирования ведущих специалистов в области плавания определены наиболее значимые физические качества слабослышащих пловцов на определенном этапе спортивной подготовки, а именно: на начальном этапе подготовки (группы начальной подготовки первого и второго годов обучения) и на этапе начальной специализации (тренировочные группы первого и второго годов обучения). Установлена значимость координационных способностей в системе спортивной подготовки пловцов с нарушением слуха и физической подготовки, в частности. С помощью вычисления коэффициента корреляции Бравэ-Пирсона определены взаимосвязи между фазами техники плавания и видами сенсомоторной координации. С помощью данного анализа определены наиболее значимые виды сенсомоторной

координации в обеспечении эффективного выполнения техники плавания.

**Ключевые слова:** пловцы с нарушением слуха, многолетняя физическая подготовка, координационные способности, сенсомоторная координация.

## **JUSTIFICATION OF PROCESS OF PHYSICAL TRAINING AIMED AT DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF SWIMMERS WITH IMPAIRED HEARING**

*Aigul Sabitovna Gareeva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,*

*Dmitry Valentinovich Repin, the post-graduate student,*

*Regina Rinatovna Shvets, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,*

*The Bashkir Institute of Physical Culture (branch) in URALGUFK, Ufa*

### **Annotation**

Justification of the contents of long-term process of physical training of the swimmers with impaired hearing is presented in article. The most significant physical qualities of the hearing-impaired swimmers at a certain stage of sports preparation, and defined by questioning of the leading experts in area of swimming: at a stage of initial preparation (group of initial preparation of the first and the second years of training) and at a stage of the initial specialization (training groups of the first and the second years of training). The importance of coordination abilities in the system of sports training of swimmers with a hearing impaired and physical training is established, in particular. By means of calculation of the coefficient of correlation of Brave-Pearson it is carried out the interrelations between the phases of the technology of swimming and types of the sensorimotor coordination are defined. By means of this analysis the most significant types of sensorimotor coordination in ensuring effective implementation of the technique of swimming are defined.

**Keywords:** swimmers with a hearing impaired, long-term physical training, coordination abilities.

### **ВВЕДЕНИЕ**

К основной задаче в многолетней физической подготовке спортсменов с ограниченными физическими возможностями относится грамотное методическое обоснование построения процесса развития физических качеств на различных этапах подготовки. Этапы начальной подготовки и начальной специализации являются основополагающими в формировании базовых основ подготовки для дальнейшего достижения высоких спортивных результатов в избранном виде спорта. Кроме того, данные этапы направлены на развитие адаптационно-компенсаторных реакций организма спортсменов с ОФВ [3, 4].

Цель исследования. Обосновать значимость и содержание процесса физической подготовки пловцов с нарушением слуха.

### **МЕТОДИКА**

Для достижения цели исследования нами было проведено анкетирование по определению и уточнению наиболее значимых физических качеств у спортсменов с нарушением слуха на этапах начальной подготовки и начальной специализированной подготовки. В связи с чем, проводился анализ результатов анкетного опроса экспертов в количестве 12 человек. Экспертами выступили специалисты в области плавания – ведущие тренеры сборных команд по плаванию (спорт глухих), тренеры высшей квалификационной категории. Тренерам предлагалось выбрать наиболее важные, с их точки зрения, физические качества, необходимые пловцам с нарушением слуха на определенном этапе подготовки. Далее вычислялся суммарный балл конкретного физического качества, и определялось ранговое место. Полученные данные представлены в таблицах 1 и 2.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

В результате проведенного анкетирования установлено, что на этапе начальной подготовки, а именно в группах начальной подготовки первого и второго годов обучения (НП-1 и НП-2) координационные способности являются наиболее значимыми для пловцов с нарушением слуха (1,40). То есть, повышение уровня координационной подготовленности

способствует эффективной реализации физической подготовки пловцов с нарушением слуха на данном этапе подготовки. Кроме того, высокий уровень развития координации является основой для реализации технической подготовки слабослышащих спортсменов.

Таблица 1 – Значимость физических качеств пловцов с нарушением слуха на начальном этапе подготовки (НП-1 и НП-2) по мнению экспертов (n=12)

№ п/п	Физические качества	Ранговое место
1	Быстрота	2,34
2	Сила	2,64
3	Выносливость	3,34
4	Координация	1,40
5	Гибкость	1,80

Кроме того, по мнению ряда авторов, одним из основных принципов физической подготовки у спортсменов с ОФВ является одновременное развитие кондиционных и координационных физических способностей. Это связано с тем, что основной дефект у таких спортсменов параллельно сопровождается вторичными отклонениями в двигательной сфере и функциональных системах организма [1, 2]. Низкий уровень развития координационных способностей снижает эффективность процесса формирования двигательных умений, кроме того, отрицательно сказывается на процессе развития остальных физических качеств.

С целью эффективного планирования физической подготовки пловцов на этапе начальной специализации, а именно в тренировочных группах первого и второго годов обучения (ТГ 1 и ТГ 2) также были проанализированы результаты анкетного опроса экспертов (таблица 2).

Из анализа опроса экспертов следует, что на этапе начальной специализации значимость конкретного физического качества в сравнении с этапом начальной подготовки практически не меняется. Так, для пловцов с нарушением слуха наиболее значимыми остаются координационные способности (1,30), а также гибкость (1,76) и быстрота (2,62).

Таблица 2 – Наиболее значимые физические качества пловцов с нарушением слуха на этапе начальной специализации (ТГ-1 и ТГ-2) по мнению экспертов (n=12)

1	Физические качества	Ранговое место
2	Быстрота	2,62
3	Сила	3,34
4	Выносливость	3,40
5	Координация	1,30
1	Гибкость	1,76

Таким образом, из анализа авторитетного мнения специалистов в области плавания (спорт глухих) определено, что координационные способности являются наиболее значимыми на начальном и тренировочном этапах спортивной подготовки.

Для обоснования значимости и содержания процесса физической подготовки пловцов с нарушением слуха нами был проведен корреляционный анализ между показателями техники плавания и сенсомоторной координации. Для более качественной оценки техники в данном виде спорта, необходимо анализировать следующие фазы: захват воды, проводка, толчок (гребок), пронос руки, вкладывание руки в воду, скольжение.

Определение взаимосвязей между изучаемыми компонентами проводилось с помощью расчетов коэффициента корреляции по Бравэ-Пирсону. Результаты корреляционного анализа представлены в таблице 3.

В результате проведенного корреляционного анализа определено, что практически все фазы техники плавания имеют значимую взаимосвязь с дифференцировкой мышечных усилий (0,79–0,84) и межмышечной координацией (0,69–0,79). По-видимому, с повышением уровня развития перечисленных показателей сенсомоторной координации повысится эффективность реализации техники плавания у спортсменов с нарушением слуха.

Таблица 3 – Результаты корреляционного анализа между показателями техники плавания и сенсомоторной координации

Фаза	Сенсомоторная координация/корреляционная взаимосвязь (r)
Захват воды	межмышечная координация (0,77), дифференцировка мышечных усилий (0,81) постуральный контроль (0,25)
Проводка	дифференцировка мышечных усилий (0,79) межмышечная координация (0,79)
Толчок (гребок)	дифференцировка мышечных усилий (0,84) межмышечная координация (0,65), постуральный контроль (0,26)
Пронос руки	дифференцировка мышечных усилий (0,36) межмышечная координация (0,35), постуральный контроль (0,24)
Вкладывание руки в воду	дифференцировка мышечных усилий (0,83) межмышечная координация (0,69), постуральный контроль (0,13)
Скольжение	дифференцировка мышечных усилий (0,42) межмышечная координация (0,39), постуральный контроль (0,24)

## ВЫВОДЫ

1. Определено, что наиболее значимыми физическими качествами на этапах начальной подготовки и начальной специализации является координация. Именно координационные способности способствуют формированию двигательных навыков в плавании и являются наиболее «отстающими» у спортсменов с нарушением слуха.

2. Наиболее значимыми видами сенсомоторной координации в обеспечении эффективности реализации техники плавания являются дифференцировка мышечных усилий и межмышечная координация.

3. Для повышения эффективности процесса физической подготовки на начальном этапе и этапе начальной специализации слабослышащих пловцов основной акцент необходимо осуществлять на развитие координационных способностей, а именно на такие показатели сенсомоторной координации, как дифференцировка мышечных усилий и межмышечная координация.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Горская, И.Ю. Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья : монография / И.Ю. Горская, Л.А. Суянгулова ; Сибирская гос. акад физ. культуры. – Омск : [б.и.], 2000. – 212 с.

2. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С.П. Евсеев. – М. : Советский спорт, 2005. – 448 с.

3. Макина, Л.Р. Многолетняя физическая подготовка бегунов на средние дистанции с нарушением зрения в адаптивном спорте : дис. ... д-ра пед. наук / Макина Л.Р. – Майкоп, 2013. – 309 с.

4. Юламанова, Г.М. Система спортивной подготовки высококвалифицированных фехтовальщиков с нарушениями функций спинного мозга в олимпийском цикле : дис. ... д-ра пед. наук / Юламанова Г.М. – Майкоп, 2013. – 387 с.

## REFERENCES

1. Gorskaya, I.Yu. and Suyangulova, L.A. (2000), *Basic coordination abilities of school students with various level of health: monograph*, Omsk.

2. Evseev, S.P. (2005), *Theory and organization of adaptive physical culture*, Soviet sport, Moscow.

3. Makina, L.R. (2013), *Long-term physical training of runners on average distances with visual impairment in adaptive sport*, dissertation, Maykop.

4. Yulamanova, G.M. (2013), *The system of sports training of highly skilled fencers with violations of functions of a spinal cord in the Olympic cycle*, dissertation, Maykop.

**Контактная информация:** Aigul-tkd@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 21.02.2019*