

Vol. 2, pp. 34-36.

3. Naskalov, V.M. Pankratiev, V.M. and Oskin, A.F. (2006), "Information-ecological provision of physical education of university students", *Bulletin of Polotsk State University*, No. 11, pp. 115-119.

**Контактная информация:** naskalov@yahoo.com

*Статья поступила в редакцию 05.12.2014.*

**УДК 796.011.3**

## **ШКАЛЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СЛАБОСЛЫШАЮЩИХ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Виктор Григорьевич Никитушкин**, доктор педагогических наук, профессор,  
заведующий кафедрой,

**Ирина Валерьевна Кулькова**, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель  
директора по учебной работе, профессор кафедры,  
Московский городской педагогический университет, педагогический институт физической культуры и спорта (ПИФКиС МГПУ), г. Москва

### **Аннотация**

В исследовании на основе массового тестирования учащихся младших классов коррекционных школ г. Москвы разработаны нормативные шкалы физической подготовленности детей 7-10 лет с нарушениями слуха; была использована методологии расчета сопоставительных норм и метода доверительных интервалов. Внедрение в учебный процесс учащихся начальных классов специальных образовательных учреждений II вида оценочных шкал физической подготовленности позволит обеспечить эффективный контроль, а вместе с тем даст основание к продуктивному построению адаптивного физического воспитания с учащимися данной нозологической группы.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, младший школьный возраст, коррекционные учебные заведения II вида, слабослышащие дети, показатели физической подготовленности, нормативные шкалы, оценочные диапазоны.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2014.12.118.p154-158**

## **SCALES OF THE COMPLEX ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS OF THE HARD OF HEARING CHILDREN AT YOUNGER SCHOOL AGE**

**Victor Grigoryevich Nikitushkin**, the doctor of pedagogical sciences, professor,  
**Irina Valeryevna Kulkova**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,  
Teacher Training Institute of Physical Culture and Sport  
Moscow City Teacher Training University, Moscow

### **Annotation**

On the basis of mass testing of pupils of elementary grades of correctional schools of Moscow the standard scales for the physical fitness of children aged 7-10 years with a hearing disorder are developed in the research; the methodologies of calculation of comparative norms and method of confidential intervals were used. Introduction in the educational process of the pupils of initial classes of the special educational institutions of II type of the rating scales for the physical fitness will allow providing effective control, at the same time it will give the grounds to productive creation of the adaptive physical training with pupils of this nosological group.

**Keywords:** physical training, younger school age, correctional educational institutions of II type, hard of hearing children, indicators of physical fitness, standard scales, estimated ranges.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Настоящая практика физического воспитания в коррекционных учебных заведениях II вида еще не стала фактором улучшения здоровья и эффективной физической подготовки слабослышающих детей. Причина этого видится в недостаточном объеме регламен-

тированных занятий физической культурой, малом двигательном режиме у детей данной нозологической группы, слабом использовании многообразных форм физкультурной активности, а также в отсутствии системы комплексной оценки подготовленности учащихся, относящихся к данной нозологической группе [3]. Централизованный подход к физическому воспитанию школьников в коррекционных образовательных учреждениях [1, 2, 3, 5] диктует требования строить процесс физической подготовки по одной и той же схеме (объему часов, содержанию учебных планов, формам оценки двигательной подготовленности), независимо от условий жизни учащихся. Вместе с тем, индивидуально-ориентированный подход в обучении таких школьников [4, 6, 7] предусматривает оптимизацию учебно-воспитательного процесса, где важным разделом становится разработка и экспериментальное обоснование нормативных шкал комплексной оценки показателей физической подготовленности слабослышащих детей.

При определении нормативных показателей различных сторон подготовленности детей была использована методологии расчета сопоставительных норм и метода доверительных интервалов. Основанием для этого стали следующие причины: – наиболее явным в данном случае становится нормальное распределение; если результаты измерений по своим характеристикам могут быть отнесены к нормальному распределению, то выбор статистического метода для анализа результатов предопределен; – при построении нормативной шкалы может быть выбран метод доверительных интервалов, широко описанный в литературе как методология оценки нормы функционального состояния юных спортсменов; – поскольку метод доверительных интервалов может дублировать сопоставительные нормы в пределах одного процента в большую или меньшую стороны, подчеркивая при этом их значимость, то при расчете норм физической подготовленности детей сопоставительные нормы можно брать за основу; – при расчете норм устанавливается диапазон сдвигов, т. е. верхние и нижние значения (доверительные границы); значения  $U_a=1,96$  для  $a=0,05$  означают, что в 95% случаев средние данные всех показателей будут находиться в указанном интервале.

В исследовании приняли участие слабослышащие дети младшего школьного возраста 7-10 лет трех специальных (коррекционных) образовательных учреждений II вида г. Москвы, от 20 до 30-ти человек в каждой возрастной группе (таблицы 1-4). В таблице 1 процент испытуемых, отнесенных по уровню физической подготовленности к среднему оценочному диапазону, составляет в пределах 36÷38%.

Таблица 1

**Нормативная шкала оценки физической подготовленности слабослышащих школьников 7 лет**

Показатели	Уровень значений (в баллах)				
	1	2	3	4	5
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Бег 30 м, с	$\frac{7,3}{15} \div \frac{7,2}{15}$	$\frac{7,16}{16} \div \frac{7,2}{16}$	$\frac{7,15}{36} \div \frac{7,05}{36}$	$\frac{7,04}{16} \div \frac{7,0}{16}$	$\frac{7,0}{15} \div \frac{6,9}{15}$
Челночный бег 3×10 м, с	$\frac{11,4}{14} \div \frac{11,3}{14}$	$\frac{11,31}{17} \div \frac{11,26}{17}$	$\frac{11,25}{37} \div \frac{11,15}{37}$	$\frac{11,14}{15} \div \frac{11,1}{15}$	$\frac{11,1}{14} \div \frac{11,0}{14}$
Прыжок в длину с/м, с	$\frac{95}{15} \div \frac{99}{15}$	$\frac{100}{16} \div \frac{102,4}{16}$	$\frac{102,5}{36} \div \frac{107,5}{36}$	$\frac{107,6}{16} \div \frac{110}{16}$	$\frac{111}{15} \div \frac{115}{15}$
Сгибание-разгибание туловища за 30 с, кол-во	$\frac{7,5}{14} \div \frac{8,4}{14}$	$\frac{8,5}{15} \div \frac{8,9}{15}$	$\frac{9,0}{37} \div \frac{10,0}{37}$	$\frac{10,1}{17} \div \frac{10,5}{17}$	$\frac{10,6}{14} \div \frac{11,5}{14}$
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во	$\frac{1,0}{15} \div \frac{2,0}{15}$	$\frac{3,0}{15} \div \frac{4,0}{15}$	$\frac{4,0}{38} \div \frac{6,0}{38}$	$\frac{6,0}{15} \div \frac{7,0}{15}$	$\frac{8,0}{15} \div \frac{9,0}{15}$
Наклон вперед, см	$\frac{2,1}{14} \div \frac{2,2}{14}$	$\frac{2,3}{15} \div \frac{2,4}{15}$	$\frac{2,4}{37} \div \frac{2,6}{37}$	$\frac{2,6}{16} \div \frac{2,7}{16}$	$\frac{2,8}{15} \div \frac{2,9}{15}$

В числителе – оценочный диапазон; в знаменателе – количество детей в этом диапазоне

У 16% обследуемых детей результаты распределяются в зоне выше средних (4 балла) и у 15% – в зоне высоких (5 баллов) оценочных шкал. Разброс результатов в тесте

бег 30 м от низкого до высокого уровня составил 0,4 с, в челночном беге 3×10 м – 0,4 с, в прыжке в длину с места – 20 см, в тесте подъем туловища за 30 с – 4 раза, в тесте сгибание и разгибание рук в упоре лежа (отжимание) – 8 раз, в тесте наклон вперед из положения стоя на скамейке – 0,8 см. Результаты 97% всех 7-летних испытуемых находились в пределах разработанных оценочных диапазонов, что указывает на добротность разработанных оценочных критериев.

Таблица 2

**Нормативная шкала оценки физической подготовленности слабослышащих школьников 8 лет**

Показатели	Уровень значений (в баллах)				
	1	2	3	4	5
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Бег 30 м, с	<u>7,1÷7,0</u> 14	<u>7,0÷6,96</u> 16	<u>6,95÷6,85</u> 38	<u>6,84÷6,8</u> 16	<u>6,8÷6,7</u> 14
Челночный бег 3×10 м, с	<u>11,1÷11,0</u> 14	<u>11,0÷10,96</u> 16	<u>10,95÷10,85</u> 37	<u>10,84÷10,8</u> 16	<u>10,8÷10,7</u> 14
Прыжок в длину с/м, с	<u>105÷109</u> 15	<u>110÷112,4</u> 15	<u>112,5÷117,5</u> 37	<u>117,6÷120</u> 15	<u>121÷125</u> 15
Сгибание-разгибание туловища за 30 с, кол-во	<u>9,5÷10,4</u> 14	<u>10,5÷10,9</u> 16	<u>11,0÷12,0</u> 38	<u>12,1÷12,5</u> 16	<u>12,6÷13,5</u> 14
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во	<u>4,0÷5,0</u> 14	<u>6,0÷7,0</u> 15	<u>7,0÷9,0</u> 39	<u>9,0÷10,0</u> 15	<u>11,0÷12,0</u> 14
Наклон вперед, см	<u>3,1÷3,2</u> 15	<u>3,3÷3,4</u> 15	<u>3,4÷3,6</u> 39	<u>3,6÷3,7</u> 15	<u>3,8÷3,9</u> 13

В числителе – оценочный диапазон; в знаменателе – количество детей в этом диапазоне

Анализ таблицы 2 по результатам тестирования свидетельствует, что 37÷39% испытуемых отнесены к среднему диапазону шкалы оценки физической подготовленности, соответственно к оценочному диапазону выше среднего – 15÷16% 8-летних испытуемых, к высокому – 13÷15% школьников. Разброс результатов в тесте бег 30 м от низкого до высокого уровня составляет 0,4 с, в челночном беге 3×10 м – 0,4 с, в прыжке в длину с места – 20 см, в тесте подъем туловища из положения лежа на спине (сгибание-разгибание туловища) за 30 с – 4 раза, в тесте сгибание – разгибание рук в упоре лежа – 8 раз, в тесте наклон вперед – 0,8 см. Результаты 97% испытуемых уложились в разработанные диапазоны шкал оценки физической подготовленности слабослышащих школьников 8 лет.

Таблица 3

**Нормативная шкала оценки физической подготовленности слабослышащих школьников 9 лет**

Показатели	Уровень значений (в баллах)				
	1	2	3	4	5
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Бег 30 м, с	<u>6,7÷6,6</u> 14	<u>6,6÷6,54</u> 16	<u>6,55÷6,45</u> 38	<u>6,44÷6,4</u> 16	<u>6,4÷6,3</u> 14
Челночный бег 3×10 м, с	<u>10,8÷10,7</u> 14	<u>10,7÷10,66</u> 15	<u>10,65÷10,55</u> 39	<u>10,54÷10,5</u> 15	<u>10,5÷10,4</u> 14
Прыжок в длину с/м, с	<u>120÷124</u> 14	<u>125÷127,4</u> 15	<u>127,5÷132,5</u> 40	<u>132,6÷135</u> 14	<u>136÷140</u> 14
Сгибание-разгибание туловища за 30 с, кол-во	<u>11,5÷12,4</u> 14	<u>12,5÷12,9</u> 15	<u>13,0÷14,0</u> 39	<u>14,1÷14,5</u> 15	<u>14,6÷15,5</u> 14
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во	<u>10,0÷11,0</u> 14	<u>12,0÷13,0</u> 14	<u>13,0÷15,0</u> 40	<u>15,0÷16,0</u> 14	<u>17,0÷18,0</u> 14
Наклон вперед, см	<u>3,1÷3,2</u> 14	<u>3,3÷3,4</u> 16	<u>3,4÷3,6</u> 38	<u>3,6÷3,7</u> 16	<u>3,8÷3,9</u> 14

В числителе – оценочный диапазон; в знаменателе – количество детей в этом диапазоне

В таблице 3 приведены результаты 9-летних учащихся коррекционных образовательных учреждений, которые распределились следующим образом: 38÷40% тестируемых детей по своим контрольным показателям попадают в средний оценочный диапазон, результаты 14÷16% детей укладываются в диапазон выше или ниже среднего и 14% демонстрируют результаты испытаний в пределах высоких баллов. Разброс результатов в тесте бег 30 м от низкого до высокого уровня составил 0,4 с, в челночном беге 3×10 м – 0,4 с, в прыжке в длину с места – 20 см, в тесте подъем туловища за 30 с – 4 раза, в тесте отжимание в упоре лежа – 8 раз, в тесте наклон вперед – 0,8 см. Результаты измерений всех тестируемых учащихся 9 лет уложились в разработанные диапазоны оценочных шкал физической подготовленности слабослышащих школьников.

Таблица 4

**Нормативная шкала оценки физической подготовленности слабослышащих школьников 10 лет**

Показатели	Уровень значений (в баллах)				
	1	2	3	4	5
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Бег 30 м, с	$\frac{6,5 \div 6,4}{14}$	$\frac{6,4 \div 6,36}{15}$	$\frac{6,35 \div 6,25}{39}$	$\frac{6,24 \div 6,2}{15}$	$\frac{6,2 \div 6,1}{14}$
Челночный бег 3×10 м, с	$\frac{10,0 \div 9,14}{14}$	$\frac{9,9 \div 9,86}{15}$	$\frac{9,85 \div 9,75}{40}$	$\frac{9,74 \div 9,7}{14}$	$\frac{9,7 \div 9,6}{14}$
Прыжок в длину с/м, с	$\frac{125 \div 129}{13}$	$\frac{130 \div 132,4}{15}$	$\frac{132,5 \div 137,5}{40}$	$\frac{137,6 \div 140}{15}$	$\frac{141 \div 145}{14}$
Сгибание-разгибание туловища за 30 с, кол-во	$\frac{11,5 \div 13,4}{14}$	$\frac{13,5 \div 14,4}{15}$	$\frac{14,5 \div 16,5}{39}$	$\frac{16,6 \div 17,5}{15}$	$\frac{17,6 \div 19,5}{14}$
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во	$\frac{12,0 \div 13,0}{14}$	$\frac{14,0 \div 15,0}{14}$	$\frac{15,0 \div 17,0}{40}$	$\frac{17,0 \div 18,0}{15}$	$\frac{19,0 \div 20,0}{14}$
Наклон вперед, см	$\frac{2,1 \div 2,2}{14}$	$\frac{2,3 \div 2,4}{15}$	$\frac{2,4 \div 2,6}{39}$	$\frac{2,6 \div 2,7}{15}$	$\frac{2,8 \div 2,9}{14}$

В числителе – оценочный диапазон; в знаменателе – количество детей в этом диапазоне

В таблице 4 представлены результаты тестирования 10-летних учащихся с патологией слуха. Процент испытуемых, отнесенных по уровню физической подготовленности к среднему оценочному диапазону, составляет 39÷40%. Процент учащихся, результаты которых соответствует как самым низким оценочным диапазонам, так и самым высоким, составляет 14%. В диапазоне выше средних значений смогли показать результат 14÷15% детей. Разброс результатов в тесте бег 30 м от низкого до высокого уровня составил 0,3÷0,5 с, в челночном беге 3×10 м – 0,3÷0,4 с, в прыжке в длину с места – 20÷22 см, в тесте подъем туловища из положения лежа – 5 раз, в тесте отжимание в упоре лежа – 8 раз, в тесте наклон вперед – 0,8 см.

**ВЫВОДЫ**

Оценивая результаты физической подготовленности детей 7-10 лет со слабыми отклонениями слуха, можно отметить, что процент испытуемых, попадающих в средний оценочный диапазон составляет от 36 до 40%, равным в пределах 14÷16% оказался процент испытуемых, отнесенных к группам, имеющим показатели ниже и выше среднего, очень низкие и очень высокие. Таким образом, можно констатировать, что в выборке исследуемых соблюдается нормальное распределение учащихся по группам, а методология расчета сопоставительных норм и метода доверительных интервалов при разработке оценочных шкал физической подготовленности учащихся начальных классов специальных образовательных учреждений II вида полностью оправдывает свое предназначение. Разброс результатов между минимальной и максимальной величиной во всех тестах имеет достаточно большие границы и составляет от 4÷6% в беговых тестах и до 30% в тесте сгибание и разгибание рук в упоре лежа у восьмилетних детей. Это можно объяснить тем, что возрастной период 7-10 лет характеризуется динамичным естественным ростом

организма в целом. Результаты 97% испытуемых уложились в разработанные возрастные диапазоны оценочных шкал физической подготовленности слабослышащих младших школьников, что указывает на добротность, воспроизводимость и валидность полученных статистических материалов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенов, А. В. Повышение эффективности процесса физического воспитания детей младшего школьного возраста в условиях инклюзивного образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Аксенов Андрей Владимирович. – СПб., 2011. – 25 с.
2. Ахмадуллина, И.А. Программа физического воспитания слабовидящих учащихся / И.А. Ахмадуллина, З.М. Кузнецова // Визуальный профиль и международный опыт реабилитации и образования людей с нарушениями зрения : материалы III междунар. науч.-практ. конф. / Пермский гос. пед. ун-т. – Пермь, 2010. – С. 35-43.
3. Васенин, Г.А. Нормирование двигательного режима у учащихся 11-13 лет в школе «полного дня» / Г.А. Васенин, Г.Н. Германов, И.В. Машошина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 11 (117). – С. 15-22.
4. Губарева, Н.В. Дифференцированный подход в процессе коррекции и развития координационных способностей у школьников с различной степенью нарушения слуха : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Губарева Наталья Владимировна. – Омск, 2009. – 24 с.
5. Заходякина, К.Ю. Адаптивное физическое воспитание младших школьников с общим недоразвитием речи в условиях коррекционно-развивающей среды : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Заходякина Кристина Юрьевна. – СПб., 2012. – 24 с.
6. Кулькова, И. В. Педагогический контроль физической подготовленности и морфо-функциональных показателей слабовидящих и слабослышащих младших школьников / И.В. Кулькова, Г.Н. Германов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 6 (100). – С. 79-86.
7. Кулькова, И.В. Корреляционные взаимосвязи в структуре физической подготовленности слабовидящих и слабослышащих младших школьников / И.В. Кулькова // Культура физическая и здоровье. – 2013. – № 3 (45). – С. 67-70.

#### REFERENCES

1. Aksenov, A.C. (2011), *Increase of efficiency of process of physical education of children of primary school age in the conditions of inclusive education*, dissertation, St. Petersburg, Russian Federation.
2. Akhmadullina, I.A. and Kuznetsova, Z.M. (2010), "Program of physical education for visually impaired students", *Visual profile and the international experience of rehabilitation and education of people with sight violations: materials*, Perm, pp. 35-43.
3. Vasenin, G.A., Germanov, G.N. and Mashoshina I.V. (2014), "Rationing of the motive mode at the studying 11-13 years at school of "full day"", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol.117, No. 11, pp.15-22.
4. Gubareva, N.C. (2009), *Differentiated approach in the process of correction and development of coordination abilities of the students with varying degrees of hearing loss*, dissertation, Omsk, Russian Federation.
5. Zakhodyakina, K. Yu. (2012), *Adaptive physical training of younger school students with the general underdevelopment of the speech in the conditions of the correctional developing environment*, dissertation, St. Petersburg, Russian Federation.
6. Kulkova, I.V. and Germanov, G.N. (2013), "Pedagogical control of physical fitness and morph-functional of indicators of visually impaired and younger school students hard of hearing", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol.100, No. 6, pp.79-86.
7. Kulkova, I.V. (2013), "Correlation interrelations in structure of physical fitness of visually impaired and younger school students hard of hearing", *Physical culture and health*, Vol. 45, No. 3, pp.67-70.

**Контактная информация:** vnikitushkin@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 23.12.2014.*