

УДК 376.1.016:79(476)(470)

**П.И. Новицкий, О.А. Барабаш**

## **Сравнительный анализ развития скоростно-силовых способностей у учащихся специальных учреждений об- разования Республики Беларусь и Российской Федерации**

Физическое воспитание является неотъемлемой частью обучения и воспитания учащихся с интеллектуальной недостаточностью (умственной отсталостью)

В Беларуси данная категория детей обучается по государственным программам во вспомогательных школах, в Российской Федерации – в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида.

Среди многочисленных задач физического воспитания учащихся с умственной отсталостью к числу основных относятся задачи по всестороннему

воспитанию и коррекции развития различных физических качеств (двигательных способностей). Физические качества, как известно, играют важную роль в осуществлении трудовой, бытовой и других видов деятельности как у нормально развивающихся детей, так и у тех, кто имеет нарушения в развитии. Низкий уровень развития физических качеств характеризует низкий уровень состояния всей функциональной двигательной системы и ее возможностей решать различные двигательные задачи в повседневной жизни. Уровень развития физических качеств детерминирует и процесс обучения новым двигательным действиям. При их недостаточном развитии обучение двигательным действиям затруднено, а в некоторых случаях и вовсе не возможно, так как взаимосвязь двигательного навыка и двигательных способностей рассматривается как диалектическое единство (двигательные способности проявляются через определенные действия, которые, в свою очередь, существуют только при наличии определенных способностей).

Вопросы изучения особенностей развития двигательных способностей у детей с умственной отсталостью нашли определенное отражение в исследованиях отечественных и зарубежных ученых (Э.П. Бебриш, 1976; Р.Д. Белов, 1974; А.Н. Плешаков, 1975; В.М. Мозговой, 1977; А.С. Самыличев, 1985; А.А. Дмитриев, 1989; Е.С. Черник, 1992; О.А. Барабаш, 2005; Н. Goldstein, 1956; A.R. Tredgold, 1966; O. Corder, 1966; K. Adams, 1973; R. Jerka, 1969; F. Mayden, 1974; N.Z. Ening, 1979; K. Hlilgenfeld, 1984 и мн. др.) [1–4].

Оценки развития двигательных качеств у детей с умственной отсталостью указывают на значительное отставание их от сверстников из общеобразовательных школ (табл. 1). Причем эта разница порой оценивается в 6–7 лет отставания.

Таблица 1

**Относительные показатели разницы в уровнях развития двигательных способностей учащихся вспомогательных и общеобразовательных школ**

(по данным А.С. Самыличева, 1985; Е.С. Черник, 1992; С.Б. Раку, 1997 [5], Е.В. Басовой, П.И. Новицкого, 1999)

Двигательные способности	Величина отставания учащихся ВШ (в %)
Скоростно-силовые способности ног	8–43
Гибкость	9–14
Выносливость к работе умеренной интенсивности	37–44
Скоростная выносливость	28–41
Координация движений	26–56
Статическое равновесие	130

Наряду с широко распространенными данными о низком уровне развития двигательных способностей детей с интеллектуальной недостаточностью, в литературе имеют место и выводы противоположного характера.

Так, И.Г. Еременко (1972) делает вывод, что учащиеся вспомогательной школы обладают значительно большими возможностями учебной деятельности, чем в настоящее время предполагалось в практике. В некоторых исследованиях показано, что при соответствующей мотивации результаты умственно отсталых детей в отдельных видах физической деятельности не уступают обычным сверстникам (А. Solomon, 1983), и могут не редко достигать даже более высоких показателей по сравнению с нормой (G. Cumming, 1968) [6–7].

Факты такого рода немногочисленны, однако ряд работ, изучавших вопросы влияния физических упражнений на организм детей с особенностями развития подтверждают, что при целенаправленной физической подготовке работоспособность многих учащихся вспомогательных школ может действительно приближаться к норме (Э.П. Бербиш, 1976; Б.Г. Сергеев, 1976; А.А. Дмитриев, 1981 и др.) [8–9].

В пользу сказанного свидетельствуют и показатели физической подготовленности учащихся выпускных классов Бегомльской вспомогательной школы-интерната (Витебская обл.) успехи которой в спортивной работе (под руководством учителя школы, заслуженного тренера Республики Беларусь И.Д. Ратьковича) известны не только в республике, но и за рубежом (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели физической подготовленности 16-летних учащихся выпускных классов Бегомльской вспомогательной школы-интерната и общеобразовательных школ г. Витебска**  
(по данным П.И. Новицкого, 2002)

Контрольные упражнения	Пол	Вспомогательная школа-интернат	Общеобразовательные школы
		$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$
Прыжок в длину с места, см	М	203,3 ± 14,61	219,11 ± 23,26
	Д	176,2 ± 20,15	174,47 ± 14,88
Подтягивание, кол-во раз	М	7,6 ± 4,54	9,96 ± 3,36
Челночный бег 4x9 м, с	М	9,35 ± 0,65	9,71 ± 0,64
	Д	10,5 ± 0,39	10,68 ± 0,61
Бег 1000 м, мин	М	3,4 ± 0,32	—
	Д	4,3 ± 0,79	—
Поднимание туловища, кол-во раз	Д	86,7 ± 41,89	—

Кроме того, широкий диапазон вариации показателей двигательных способностей умственно отсталых детей и подростков подчеркивается большими величинами среднеквадратических отклонений и коэффициентов вариации в конкретно рассматриваемых выборках. Например, коэффициент вариации координационных способностей в выборках различных возрастных групп составляет 50 и более процентов, выносливости – более 40%, силы 20–30% и более и т.д.

Если научные работы, сравнивающие показатели развития физических качеств у детей с нарушенным развитием и без, составляют достаточно обширный список, то исследования, посвященные изучению особенностей развития у умственно отсталого ребенка физических возможностей в зависимости от различных средовых факторов его жизнедеятельности, пока единичны.

Выполненное нами исследование по изучению развития основных двигательных способностей у умственно отсталых школьников, проживающих и обучающихся в различном климато-географическом (Беларусь и Приморский край России) и физкультурно-образовательном пространстве (в отличие от российских школ, где 3-разовые занятия по «Физической культуре» имеются только в начальных классах, в белорусских школах 3 урока в неделю распространены на все классы), позволяет всесторонне и обстоятельно подойти к изучению этих вопросов.

В настоящей статье представлены результаты исследования возрастно-полового развития скоростно-силовых способностей (ССС) у российских и

белорусских школьников с легкой степенью умственной отсталости, по данным выполнения теста «Прыжок в длину с места», характеризующего уровень развития скоростно-силовых способностей мышц ног. Достоверность различий между независимыми результатами определялась посредством применения *t*-критерия Стьюдента.

Сбор данных тестирования российских школьников ( $n = 600$ ) осуществлялся в школах и школах-интернатах городов, сел и поселков Приморского края (Владивосток, Находка, Артем и др.), белорусских школьников ( $n = 833$ ) – в аналогичных специальных учреждениях образования Минской, Могилевской, Гомельской, Гродненской, Брестской и Витебской областей.

Сравнение возрастно-половых выборок показателей ССС учащихся из разных климато-географических регионов (табл. 3, 4) показывает отсутствие связи развития этих способностей у детей и подростков с местом их проживания. Как видно из таблиц, результаты прыжка, показанные школьниками Приморского края России и Беларуси, не только отражают сходную динамику их изменения с возрастом, но и очень близки в абсолютных значениях. Исключение составила лишь одна возрастная группа – девушки 11 лет, у которых различия в уровне развития ССС статистически достоверны. Во всех остальных возрастно-половых группах различия в среднеарифметических показателях развития ССС оказались статистически не достоверными. Безусловно, принимая во внимание итоги статистической обработки, следует учитывать известную степень влияния на расчеты больших значений среднеквадратических отклонений в сформированных выборках.

В ранее проведенных аналогичных сравнениях особенностей развития различных основных двигательных способностей у учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида Приморья и Западной Сибири Российской Федерации были также получены практически идентичные результаты, за исключением различий в уровнях развития координационных способностей [10].

Таблица 3

**Возрастная динамика развития скоростно-силовых способностей белорусских и российских школьниц с интеллектуальной недостаточностью**  
(по данным П.И. Новицкого и О.А. Барабаш)

Возраст, лет	Результаты прыжка в длину с места, см							Т
	Республика Беларусь ( $n = 328$ )			Приморский край Российской Федерации ( $n = 246$ )				
	М	m	$\sigma$	М	М	$\sigma$		
9	101,31	4,85	19,4	102,27	3,71	12,32	0,16	
10	106,66	3,13	14,38	111,05	3,07	13,39	1,00	
11	131,32	3,48	19,42	120,74	2,90	17,16	2,34*	
12	123,75	3,51	23,61	127,88	2,73	17,24	0,93	
13	137,41	2,99	20,31	132,55	3,23	20,94	1,10	
14	138,43	3,84	25,52	136,40	3,29	20,20	0,40	
15	140,37	2,99	21,79	135,45	4,22	23,48	0,95	
16	147,33	3,66	23,76	151,29	5,84	30,91	0,57	

**Примечание:** \* – статистически достоверные различия ( $P < 0,05$ ).

**Возрастная динамика развития скоростно-силовых способностей  
белорусских и российских школьников с интеллектуальной  
недостаточностью**

*(по данным П.И. Новицкого и О.А. Барабаш)*

Возраст, лет	Результаты прыжка в длину с места, см						t
	Республика Беларусь (n = 505)			Приморский край Российской Федерации (n = 335)			
	M	m	$\sigma$	M	m	$\sigma$	
9	111,75	4,91	26,45	112,07	4,72	25,41	0,05
10	120,13	3,86	26,23	125,29	3,45	20,43	0,99
11	128,40	2,93	22,92	124,60	2,90	17,61	0,92
12	138,75	2,73	23,53	142,30	2,92	17,78	0,88
13	150,08	2,96	24,84	149,06	2,80	20,60	0,25
14	157,75	3,24	27,12	162,07	3,14	23,08	0,96
15	169,40	3,05	26,30	175,00	4,06	26,93	1,10
16	176,53	3,66	28,11	185,43	5,13	27,15	1,41
17	188,00	4,26	22,13	185,65	6,63	27,32	0,29

О влиянии климата (погодно-метеорологических факторов) на организм и здоровье детей свидетельствуют многочисленные факты. Так, установлено, что организм здорового ребенка, без признаков метеочувствительности, обычно реагирует на резкие колебания метеорологических условий адекватной физиологической реакцией. У больных, а также ослабленных детей изменения погоды ведут к существенным сдвигам в организме, что при наличии метеочувствительности нередко проявляется ухудшением состояния ребенка или обострением заболевания. Установлено, что физиологически вредными для здоровья являются тайфуны, туманы, высокая влажность воздуха. Большие скорости ветра обуславливают нервозность, бессонницу, недомогания.

Климат Беларуси умеренный, переходный от морского к континентальному, более прохладный на севере и относительно теплый на юге. На ее территории преобладают западные и северо-западные ветры, в большинстве случаев не очень сильные. Муссонный климат Приморья с характерными для него туманами, обильными осадками (ливнями) летом и сухой зимой, сопровождается частыми сильными ветрами глубоких южных циклонов, направление которых сезонно меняется на противоположное.

Безусловно, это влияние определенным образом отражается на общем функциональном состоянии и развитии отдельных двигательных способностей, метеочувствительность которых, как показывают исследования [10], избирательна. В частности, в отношении ССС рассматриваемого нами контингента климато-географическое влияние на развитие этих способностей у детей разных регионов проживания не подтвердилось.

Особый интерес представляет рассмотрение сравниваемых статистических данных в плоскости физкультурно-образовательной среды.

Белорусские и российские учащиеся с интеллектуальной недостаточностью обучаются по разным, но не столь принципиально различающимся учебным программам «Физической культуры» [11–13] (в основе тех и других

лежат ранее действовавшие в специальном образовании до начала 1990-х годов программно-методические наработки общесоюзного периода [14]). Однако, недельный и годовой объем организованной двигательной активности в режиме учебного дня у белорусских школьников за счет 3-разовых уроков физической культуры существенно выше, чем у российских. Исходя из известной положительной взаимосвязи повышения рационально организованной двигательной активности детей (в том числе с нарушенным развитием) с ростом их двигательных возможностей, следовало бы ожидать у белорусских школьников более высоких показателей физической подготовленности, в частности и в уровне развития СССР. Но, как показывают проведенные расчеты, у обследованных нами детей и подростков статистически значимого различия в развитии данных способностей обнаружить не удалось.

Основываясь на известных проблемах программно-методического обеспечения физического воспитания учащихся вспомогательных школ в Республике Беларусь [15], данное обстоятельство нами связывается с недоработками самого учебного процесса по «Физической культуре». Аналогичная ситуация отмечается и в качестве специального образования по физической культуре в Российской Федерации. Так, всесторонний анализ педагогической реальности в специальных учреждениях образования VII, VIII вида показал, что для обеспечения современного качества образования необходима значительная перестройка учебного процесса по физической культуре детей и подростков с умственной отсталостью [10].

В отношении проблемы повышения у учащихся уровня развития СССР основная недоработка учебного процесса заключается в отсутствии планирования целенаправленного использования на уроках физической культуры специально подобранных средств для их развития. В равной степени эта проблема затрагивает и развитие на уроках физической культуры в специальных учреждениях образования всех других физических качеств умственно отсталых школьников. В свою очередь ее решение в значительной мере определяется наличием либо отсутствием специального инвентаря и оборудования, при отсутствии которых, имея даже высокий уровень сформированности профессионально-личностных качеств, педагог не сможет достичь полноценного успеха.

Результаты проведенной нами работы подкрепляют содержательные основания для внесения изменений в процесс образования по физической культуре учащихся с умственной отсталостью, что является в настоящее время настоятельной необходимостью. К такому же выводу приходят многие ученые, занимающиеся этой проблемой. И наука уже сегодня располагает широким спектром специальных программ и методик, но открытым остается вопрос: найдут ли эти работы столь же широкое применение в практике физического образования учащихся с умственной отсталостью?

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Басова Е.В., Новицкий П.И.** Возрастная динамика физической подготовленности учащихся с различной степенью умственного отклонения // *Вестник ВДУ*, 1999, № 1(11). – С. 21–25.
2. **Мозговой В.М.** Формирование спортивных двигательных навыков у умственно отсталых школьников 11–16 лет при обучении их гимнастическим упражнениям: Автореф. дисс. ...канд. пед. наук. – М., 1977. – 20 с.
3. **Самыличев А.С.** О воспитании двигательных способностей учащихся вспомогательной школы на уроке физической культуры // *Дефектология*, 1985, № 3. – С. 25–31.
4. **Черник Е.С.** Двигательные возможности учащихся вспомогательной школы: Кн. для учителя. – М., 1992. – 128 с.

5. **Раку С.Б.** Коррекция психомоторных нарушений у умственно отсталых школьников в пубертатном возрасте: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. – Одесса, 1997. – 19 с.
6. **Cumming G.** Motor abilities of deaf and mentally lethal children. Arch. dis. Child, 1968.
7. **Solomon A.** Handicapped infants and children. – Baltimore, 1983.
8. **Дмитриев А.А.** Педагогические основы коррекции двигательных нарушений у учащихся вспомогательной школы в процессе физического воспитания: Автореф. дис. ...докт. пед. наук. – М., 1989. – 36 с.
9. **Сергеев Б.В.** Методика воспитания двигательных качеств у аномальных детей. – Горький, 1976.
10. **Барабаш О.А.** Контроль качества образования по физической культуре в специальном образовании (на примере образовательных учреждений VII, VIII вида): Монография [Текст]. – Владивосток, 2005. – 196 с.
11. **Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.** Подготовительный, 1–4 классы / Под ред. **В.В. Воронковой** – М., 2001. – 191 с.
12. **Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.** 5–9 классы / Под ред. **И.М. Бгажноковой.** – М., 2003. – 296 с.
13. **Программа по физической культуре и воспитанию для учащихся вспомогательной школы** (подготовительный, I–IX классы) / Под ред. **В.Д. Шуца.** – Мн., 2001. – 47 с.
14. **Программы специальных общеобразовательных школ для умственно отсталых детей (вспомогательная школа):** Сборник 1. – М., 1986. – 362 с.
15. **Новицкий П.И.** Актуальность научно-методического обеспечения физического воспитания учащихся второго отделения в специальных учреждениях образования Республики Беларусь: Сб. статей и докладов V научно-практической конференции. – Витебск, 2005. – С. 4–8.

#### S U M M A R Y

*A comparative analysis of the development of motional and strength abilities of mentally retarded children living and learning in different climatic, geographical (Belarus and Primorskiy Krai in Russia) and physical training areas revealed the lack of authentic distinctions of the comparative figures.*