

УДК 796.011.3: 616-056.2

## КОНТРОЛЬ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЯК ОСНОВНИЙ ФАКТОР В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ ШКОЛЯРІВ

Марія ПАЛЬЧУК

*Національний університет фізичного виховання і спорту України*

**Анотація.** У статті подано результати дослідження показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості та рівня фізичного здоров'я школярів 9-х класів. Представлено та проаналізовано динаміку даних показників з початку навчального року до листопада. Отримані результати свідчать про поліпшення рівня фізичного здоров'я школярів, виявлено статистично достовірну різницю між I та II етапом дослідження показників, які характеризують стан серцево-судинної, дихальної систем та показниками фізичної підготовленості.

**Ключові слова:** фізичний розвиток, фізична підготовленість, рівень фізичного здоров'я, школярі, контроль.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Сучасні соціально-економічні умови життя висувають високі вимоги до рівня фізичного розвитку, працездатності та функціонального стану організму дітей [8]. Питання добору засобів та методів фізичного виховання, які спрямовані на здобуття максимального оздоровчого ефекту під час занять фізичною культурою, є особливо важливим для організму школярів підліткового віку, який характеризується гетерохронністю розвитку та специфічними особливостями вікового дозрівання органів і систем.

Заходи, які проводилися на державному рівні, не викликали значних зрушень, пов'язаних із поліпшенням фізичного стану школярів, про що свідчать результати досліджень науковців [2].

На думку дослідників [1, 5], така ситуація є результатом впливу комплексу негативних факторів, одним з яких є відсутність реальної інформації про стан здоров'я молодого покоління.

Проблема контролю в фізичному вихованні викликає зацікавленість вчених, які займаються розробкою та впровадженням у практику як окремих методів дослідження функцій організму, так і комплексних методик [3].

Одним із шляхів підвищення ефективності процесу фізичного виховання є удосконалення технологій педагогічного контролю фізичного стану дітей шкільного віку, що дозволяє організувати процес фізичного виховання на основі диференціювання фізичних навантажень з урахуванням адаптаційних можливостей школярів [4].

У фізичному вихованні використовуються як медичний, так і педагогічний види контролю. На різних етапах навчального процесу використовуються такі форми контролю: попередній, поточний, оперативний.

Згідно з логікою розгортання процесу фізичного виховання, складовою частиною педагогічного контролю є контроль вихідного рівня показників фізичного розвитку та фізичної підготовленості школярів, що в теорії фізичного виховання називається попереднім і дає змогу визначити готовність учнів до реалізації поставлених завдань.

Проте урахування лише показників попереднього педагогічного контролю є недостатнім для організації процесу фізичного виховання та планування фізичних навантажень зі школярами, організм, яких інтенсивно росте та розвивається. Саме тому в практиці фізичного виховання надзвичайно важливим є регулярне використання поточного контролю, що не лише надасть можливість оцінити стан школярів на момент його здійснення, а й визначити динаміку показників фізичного розвитку при порівнянні його результатів з результатами попереднього.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконали згідно зі Зведеним планом НДР Міністерства у справах сім'ї, молоді та спорту на 2011–2015 рр. за напрямом „Теоретико-методологічні основи фізичного виховання й оздоровчої фізичної культури” відповідно до теми „Удосконалення програмно-нормативних засад фізичного виховання в навчальних закладах”.

**Мета дослідження** – визначити динаміку фізичного розвитку школярів між показниками попереднього та поточного педагогічного контролю.

**Завдання:**

1. Здійснити експрес-оцінювання рівня фізичного здоров'я обстежуваних школярів.
2. Визначити показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості школярів 9-х класів.

**Методи дослідження.** Аналіз та узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, антропометричні, фізіологічні, педагогічні методи, методика експрес-оцінювання рівня фізичного здоров'я, методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилося на базі ЗОШ №6 м. Вінниці. У дослідженні взяли участь 82 школярі 9-х класів, з яких 41 дівчина та 41 хлопець. Дослідження проводилося двома етапами: I етап – на початку навчального року (попередній контроль), II етап – у листопаді (поточний контроль).

**Результати дослідження.** Для визначення стану фізичного здоров'я школярів 9-х класів ми використали експрес-оцінювання рівня фізичного здоров'я [4], яке передбачає його розподіл на п'ять рівнів: низький, нижчий за середній, середній, вищий за середній, високий.

Проведення педагогічного експерименту на початку навчального року дало змогу встановити, що, на жаль, серед хлопчиків не було виявлено високого та вищого за середній рівня фізичного здоров'я (РФЗ). Проте ми відмітили позитивну динаміку в листопаді місяці. На початку навчального року низький РФЗ мали 46,34 % хлопців (n=19), а в листопаді того ж року ця цифра змінилася на 24,39 % (n=10). На 19,52 % (n=8) збільшилася, порівняно з початком навчального року, кількість дітей, які мали нижчий за середній РФЗ. Кількість дітей, які мають середній РФЗ, збільшилася на 2,44 % (n=1) (табл. 1).

Таблиця 1

**Розподіл школярів за рівнями фізичного здоров'я на початку навчального року та в листопаді місяці (n=82)**

РФЗ	I етап				II етап			
	хлопці (n=41)		дівчата (n=41)		хлопці (n=41)		дівчата (n=41)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Низький	19	46,34	17	41,46	10	24,39	4	9,76
Нижчий за середній	16	39,02	13	31,70	24	58,54	18	43,9
Середній	6	14,63	10	24,39	7	17,07	18	43,9
Вищий за середній	0	0	1	2,44	0	0	1	2,44
Високий	0	0	0	0	0	0	0	0

На початку дослідження з низьким РФЗ було 41,46 % (n=17) школярок, з нижчим за середній РФЗ – 31,7 % (n=13), із середнім РФЗ – 24,39 % (n=10), вищим за середній – 2,44 % (n=1). Група дівчат, які мали низький зменшилася на 31,7 % (n=13), натомість кількість дівчат, які мали нижчий за середній РФЗ, стала більшою на 12,19 % (n=5). Середній РФЗ на початку навчального року мали 24,39 % (n=10), тоді як при проведенні поточного контролю він збільшилося на 19,51 % (n=8) (табл. 1).

Показники частоти серцевих скорочень та артеріального тиску хлопців та дівчат 9-х класів на початку навчального року були дещо вищими від норм. Між показниками ЧСС та систолічного АТ у дівчат, які ми отримали на початку навчального року, та показниками

отриманими в листопаді, як у хлопців, так і у дівчат, була виявлена статистично достовірною різниця ( $p < 0,05$ ) (табл. 2). Проте, як зазначають спеціалісти, підвищену ЧСС та артеріальний тиск або їхню різку зміну можна спостерігати в підлітків, які не досягли статевої зрілості [7].

Таблиця 2

**Динаміка показників функціонального стану серцево-судинної системи школярів 9-х класів**

Показник	Стать	I етап		II етап		P
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
ЧСС, уд./хв	х	74,8	4,18	73,02	3,15	$p < 0,05$
	д	72,73	5,04	71,21	3,64	$p < 0,05$
АТ сист, мм рт.ст.	х	108,9	4,09	108,04	3,53	$p > 0,05$
	д	109,02	4,84	107,31	3,92	$p < 0,05$
АТ діаст, мм рт.ст.	х	73,65	6,96	72,68	5,71	$p > 0,05$
	д	73,41	6,35	72,56	4,83	$p > 0,05$

Для визначення функціонального стану дихальної системи, здатності дітей керувати диханням ми використали показник життєвої ємності легень (ЖЄЛ), а також проби із довільною затримкою дихання на вдиху (проба Штанге) та видиху (проба Генча).

Аналізуючи показник ЖЄЛ школярів на початку навчального року, ми встановили, що вони є значно нижчими від встановлених провідними спеціалістами статево-вікових норм [9]. Порівняння показників затримки дихання на вдиху (проба Штанге) і на видиху (проба Генчі), а також ЖЄЛ хлопців та дівчат, отриманих на I та II етапах дослідження, дало змогу встановити, що між ними є статистично достовірною різниця ( $p < 0,05$ ) (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка показників функціонального стану дихальної системи школярів 9-х класів**

Показник	Стать	I етап		II етап	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
Проба Штанге, с	х	37,21	3,90	38,73	3,46
	д	32,04	4,83	35,31	3,23
Проба Генчі, с	х	19,95	3,47	21,97	2,51
	д	17,65	3,24	20,58	2,57
ЖЄЛ, мл	х	2743,9	102,91	2821,95	85,31
	д	2387,8	112,43	2595,12	65,43

Оцінювання фізичної роботоздатності, що є інтегральним вираженням можливостей людини, складником поняття здоров'я та характеризується низкою об'єктивних факторів, таких як будова тіла, антропометричні показники та ін., ми здійснювали за допомогою проби Руф'є. Статистичні розбіжності виявлені між показниками проби Руф'є у хлопців ( $12,79 \pm 1,8$ ), які ми отримали на початку навчального року в листопаді ( $11,56 \pm 1,42$ ) і при порівнянні з показниками дівчат ( $12,89 \pm 1,72$  та  $10,97 \pm 1,38$ ,  $p < 0,05$ ) (табл.3).

Фізична підготовленість ми оцінювали на основі педагогічного тестування відповідно до навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізична культура» [6].

Порівняння результатів, отриманих під час тестування фізичної підготовленості школярів 9-х класів на початку навчального року та у листопаді, свідчать про достовірну різницю в таких тестах: «згинання та розгинання рук в упорі лежачи», «нахил тулуба вперед з положення сидячи» у дівчат, «підтягування на високій перекладині» у хлопців та у тесті, який характеризує розвиток швидко-силових здібностей – «стрибок у довжину з місця» у школярів

обох статей ( $p < 0,05$ ). У результатах названих тестів ми виявили позитивну динаміку. Натомість у тестах, які характеризують швидкість – «біг 60 м» та спритність – «човниковий біг 4\*9» ми не виявили суттєвих відмінностей ( $p > 0,05$ ). На жаль, не виявлено достовірних змін при виконанні тесту «нахил тулуба вперед з положення сидячи» хлопцями ( $p > 0,05$ ) (табл. 4).

Таблиця 4

## Динаміка показників фізичної підготовленості школярів 9-х класів

Тест	Стать	I етап		II етап		p
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
згинання та розгинання рук в упорі лежачи, разів	х	-	-	-	-	-
	д	8,31	1,62	10,12	1,56	$p < 0,05$
підтягування на високій перекладині, разів	х	6,97	0,86	7,7	0,78	$p < 0,05$
	д	-	-	-	-	-
стрибок у довжину з місця, см	х	179,65	7,21	182,98	6,18	$p < 0,05$
	д	163,68	10,99	165,83	12,04	$p < 0,05$
біг 60 м, с	х	10,06	0,17	10,04	1,45	$p > 0,05$
	д	10,52	0,21	10,5	0,19	$p > 0,05$
човниковий біг 4*9, с	х	10,87	0,2	10,78	0,18	$p > 0,05$
	д	11,71	0,17	11,66	0,22	$p > 0,05$
нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	х	7,26	1,51	7,34	1,45	$p > 0,05$
	д	13,87	2,52	14,41	2,74	$p < 0,05$

**Висновок.** Проведене дослідження дало змогу виявити поліпшення рівня фізичного здоров'я хлопців та дівчат 9-х класів від вересня до листопада місяця. Відмічено позитивну динаміку показників, які характеризують стан серцево-судинної та дихальної систем, на нашу думку, є результатом адаптації до умов навчального процесу в школі, у зв'язку з підвищенням рухового режиму після літніх канікул і регулярними уроками фізичної культури.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у проведенні повторних обстежень школярів 9-х класів упродовж навчального року та при переході з середніх у старші класи для виявлення динаміки показників фізичного розвитку та на їх основі плануванні фізичних навантажень на уроках фізичної культури.

## Список літератури

1. Билецкая В. В. Теоретико-методическое обоснование тестирования физической подготовленности младших школьников в процессе физического воспитания: дис. ... канд. наук по физ. восп. и спорту : 24.00.02 / Билецкая В. В.; НУФВСУ. – Киев, 2008. – 218 с.
2. Зенин О. К. Мониторинг уровня здоровья детей школьного возраста / О. К. Зенин, А. В. Абакумова // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту : зб. наук. пр. – Х., 2007. – № 13. – С. 27-33
3. Кашуба В. О. Сучасні підходи до моніторингу фізичного стану школярів у процесі фізичного виховання / В. О. Кашуба, Н. М. Гончарова / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. — № 1 – С. 71-74
4. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2011. – 224 с.
5. Мартинюк О. А. Характеристика пространственной организации тела студенток в процессе физического воспитания // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка : [зб. наук. пр.]. – Чернігів, 2008. – Вип. 54. – С. 140-147
6. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізична культура» / Міністерство освіти і науки України. – К. : Ірпінь; Перун, 2005. – 272 с.
7. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Изд. 2-е, испр. и доп. – М. : Олимпия - Пресс, 2005. – 528 с.

8. Шиян О. В. Обґрунтування змісту уроків з фізичної культури з елементами бадмінтону для дітей молодшого шкільного віку : автореф. дис. н канд. наук фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення ” / О. В. Шиян. – К., 2004. – 20 с.

9. Язловецкий В. С. Физическое воспитание детей и подростков с ослабленным здоровьем / В. С. Язловецкий. – К. : Здоров'я, 1991. – 231 с.

**КОНТРОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ**

**Мария ПАЛЬЧУК**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины*

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования показателей физического развития, физической подготовленности и уровня физического здоровья школьников 9-х классов. Представлено и проанализировано динамику показателей от начала учебного года до ноября месяца. Полученные результаты свидетельствуют о улучшении уровня физического здоровья школьников. Выявлена статистически достоверная разница между показателями I и II этапов исследования показателей, характеризующих состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также показателей физической подготовленности.

**Ключевые слова:** физическое развитие, физическая подготовленность, уровень физического здоровья, школьники, контроль.

**PHYSICAL EDUCATION RATES CONTROL ON THE PRINCIPAL FACTOR  
IN THE PHYSICAL EDUCATION MANAGEMENT FOR SCHOOLCHILDREN**

**Marija PAL'CHUK**

*National University of Physical Education and Sport of Ukraine*

**Annotation.** The article deals with the study of the physical development indices result, physical fitness and level of physical health among the 8–9-th grade students. There has been presented the rates evolution from September up to November. The results given show the health improvement of students. The difference between the rates of the I and II stage, concerning cardio-vascular fitness and respiratory system, as well as physical condition rates has been revealed.

**Key words.** physical development, physical fitness, level of physical health, schoolchildren, control.