

# Розділ 1. Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

УДК 796.0113 – 055.15

О. В. Валькевич – асистент Волинського національного університету імені Лесі Українки

## Дослідження рівня фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку

*Роботу виконано на кафедрі олімпійського і професійного спорту ВНУ ім. Лесі Українки*

У статті визначено та проаналізовано рівень фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку. Досліджувані показники швидкості, спритності, гнучкості, витривалості, сили та швидко-силових якостей дівчаток цього віку автор порівняв із нормативними, визначив їхню динаміку у віковому аспекті. Схарактеризовано кореляційні зв'язки між показниками фізичної підготовленості для використання їх у подальших дослідженнях.

**Ключові слова:** фізичні якості, педагогічне тестування, фізична підготовленість, дівчатка молодшого шкільного віку, кореляційний аналіз.

**Валькевич А. В. Исследование уровня физической подготовленности девочек младшего школьного возраста.** В статье определяется и анализируется уровень физической подготовленности девочек младшего школьного возраста. Исследуемые показатели скорости, ловкости, гибкости, выносливости, силы и скоростно-силовых качеств у девочек этого возраста автор сравнил с нормативными, определил их динамику в возрастном аспекте. Анализируются корреляционные связи между показателями физической подготовленности для использования их в последующих исследованиях.

**Ключевые слова:** физические качества, педагогическое тестирование, физическая подготовленность, девочки младшего школьного возраста, корреляционный анализ.

**Valkevich A. V. Research of Level of Physical Preparedness of Girls of Midchildhood.** In the article the level of physical preparedness of girls of junior school age is analysed and defined. The explored indexes of speed, agility, flexibility, endurance, force and speed-power qualities of girls of junior school age we compared to normative, their dynamics was also defined in an age-old aspect. Correlation connections are analysed between the indexes of physical preparedness, with the purpose of their use in subsequent researches.

**Key words:** physical qualities, pedagogical testing, physical preparedness, girls of junior school age, correlation analysis.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Система фізичного виховання в сучасній школі розв'язує завдання покращення здоров'я, підвищення рухової активності та виховання гармонійно розвиненої особистості [2, 4].

Водночас нинішній рівень фізичної підготовленості школярів не відповідає встановленим вимогам, а тому потребує розроблення нових технологій застосування засобів та методів для його підвищення [3].

Різноманітні рухові дії формуються впродовж життя людини під впливом багатьох факторів, і процес їх удосконалення може набувати різного характеру. Основна форма шкільного фізичного виховання – уроки фізичної культури. Водночас вони не завжди забезпечують потрібний для організму обсяг рухової активності й не формують у школярів звички до систематичного виконання фізичних вправ. Дуже важливим чинником процесу фізичного виховання є діагностика стану їхньої рухової функції, яку здійснюють, зазвичай, на основі тестування [3; 4; 5].

Дослідження проводилося відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 3.2.1 «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні й реабілітації з урахуванням просторової організації тіла людини»

**Мета статті** – вивчити рівень фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку.

Відповідно до мети дослідження ми розв'язували такі завдання:

- провести педагогічне тестування фізичних якостей у дівчаток молодшого шкільного віку;
- здійснити статистичне оброблення результатів тестування та математичний аналіз отриманих показників.

Для досягнення поставленої мети ми використали такі методи: педагогічне тестування; математично-статистичний аналіз.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Дослідження проводили у НВК № 26 м. Луцька серед 250 дівчаток молодшого шкільного віку. Педагогічне тестування та оцінювання його результатів здійснювали згідно з вимогами шкільної програми [4].

Для визначення розвитку фізичних якостей використовували такі тести: біг 30м (для визначення швидкості); човниковий біг 4х9м (для визначення спритності); нахил уперед із положення сидячи (для визначення гнучкості); стрибок у довжину з місця (для визначення швидкісно-силових якостей); підтягування на низькій перекладині (для визначення силових якостей). Тестування проводилося згідно із загальноприйнятими методиками [4, 5].

Результати тестування, опрацьовані методами математичної статистики [1], наведено в табл. 1.

Як засвідчують результати тестування дівчаток 1-го класу, показники швидкості та швидкісно-силових якостей відповідають достатньому рівню компетентності й оцінці 9 балів.

Показники гнучкості та сили також відповідають достатньому рівню компетентності, але їх оцінка дещо менша й стоїть у межах 8-9 балів. Витривалість у дівчаток відповідає достатньому рівню, але при оцінці 7-8 балів, а показник спритності відповідає лише початковому рівню при оцінці один бал.

Таблиця 1

Показники розвитку фізичних якостей у дівчаток молодшого шкільного віку

№ з/п	Вид показника	$\bar{X}$	$\delta$	$\bar{X}$	$\delta$	$\bar{X}$	$\delta$	$\bar{X}$	$\delta$
		1-й клас		2-й клас		3-й клас		4-й клас	
1	Швидкість, с	7,58	0,23	7,39	0,23	6,82	0,28	6,63	0,2
2	Спритність, с	13,67	0,23	12,92	0,23	13,04	0,23	12,65	0,18
3	Гнучкість, см	8,75	2,79	9,8	2,94	9,67	2,94	8,89	2,04
4	Витривалість, м	272,8	49,9	358,3	89,33	829,23	111,76	952,6	98,38
5	Сила, разів	4,25	1,82	6,1	1,92	7	1,88	7,12	1,33
6	Швидкісно-силові якості, см	89,1	8,67	102,3	5,62	110,35	5,52	119,24	5,04

Кореляційний аналіз показників фізичних якостей у дівчаток 1-го класу дає підставу стверджувати про значний прямо пропорційний взаємозв'язок між швидкістю та спритністю (0,56). Слабкий прямо пропорційний взаємозв'язок існує між показниками сили та швидкісно-силових якостей (0,37), а також витривалості й швидкісно-силових якостей (0,308). Слабкий обернено пропорційний взаємозв'язок існує між показниками швидкості й швидкісно-силових якостей (-0,386), спритності та сили (-0,305), спритності й швидкісно-силових якостей (-0,45), гнучкості та сили (-0,386), витривалості й швидкісно-силових якостей (-0,308). Між іншими показниками існує дуже слабкий взаємозв'язок.

У дівчаток 2-го класу розвиток гнучкості відповідає високому рівню при оцінці 10 балів. Розвиток силових та швидкісно-силових якостей відповідає достатньому рівню при оцінці 9 балів. Розвиток швидкості також відповідає достатньому рівню, але оцінка стоїть у межах 8-9 балів. Показник витривалості відповідає достатньому рівню при оцінці лише 7 балів. Варто також відзначити досить низький рівень розвитку спритності – початковий рівень при оцінці 2 бали.

Проведений нами кореляційний аналіз досліджуваних показників для дівчаток 2-го класу дає підставу стверджувати про наявність значного прямо пропорційного зв'язку між показниками витривалості та швидкісно-силових якостей (0,576); слабого прямо пропорційного зв'язку між показниками гнучкості й сили (0,418); слабого обернено пропорційного зв'язку між показниками швидкості та спритності (-0,442); показниками швидкості й витривалості (-0,414). Між іншими показниками існує дуже слабкий взаємозв'язок.

У дівчаток 3-го класу за результатами тестування встановлено високий рівень розвитку витривалості при оцінці 11 балів, високий рівень розвитку швидкості – при оцінці 10 балів. Достатньому рівню відповідає розвиток: гнучкості – при оцінці 9 балів; сили та швидкісно-силових якостей – при оцінці 8-9 балів. Спритність у дівчаток відповідає початковому рівню при оцінці лише 1 бал.

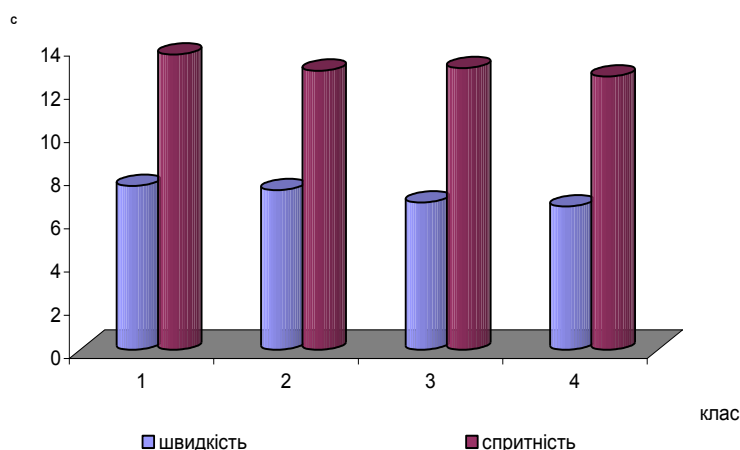
Кореляційний аналіз результатів тестування дав змогу виявити слабкий прямо пропорційний зв'язок між показниками швидкості та спритності (0,472); гучкості й сили (0,464); витривалості та сили (0,362). Водночас виявлено слабкий обернено пропорційний зв'язок між показниками спритності та швидкісно-силових якостей (-0,317). Між іншими показниками існує дуже слабкий взаємозв'язок.

Аналіз результатів тестування дівчаток 4-го класу дає підставу стверджувати про високий рівень розвитку швидкості та витривалості при оцінці 10 балів; достатній рівень розвитку швидкісно-силових якостей – при оцінці 8-9 балів; гнучкості – при оцінці 8 балів та сили – при оцінці 7 балів. Спритність у дівчаток відповідає середньому рівню при оцінці 5 балів.

Кореляційний аналіз результатів засвідчує наявність значного прямо пропорційного зв'язку між показниками швидкості та спритності (0,65). Слабкий прямо пропорційний зв'язок виявлено між показниками гнучкості та сили (0,417). Слабкий обернено пропорційний зв'язок між показниками швидкості та витривалості (-0,382), спритності й витривалості (-0,466). Між іншими показниками існує дуже слабкий взаємозв'язок.

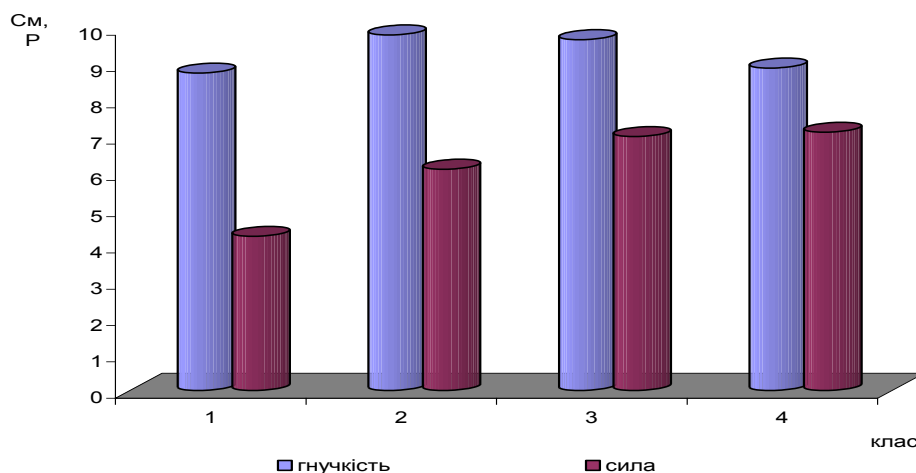
Для аналізу динаміки досліджуваних фізичних якостей у віковому аспекті отримані результати представляємо в графічному вигляді (рис. 1–3).

Із діаграми (рис.1) випливає, що в дівчаток 1–4-х класів із віком зростає швидкість із 7,58 с до 6,63с. Варто також зауважити, що зростання показника відносно рівномірне. Спритність у дівчаток із віком також покращується, приріст показника становить 0,98 с. Зростання показника також майже рівномірне.



**Рис.1.** Вікова динаміка рівня розвитку фізичних якостей у дівчаток молодшого шкільного віку

Із графіка (рис. 2) випливає, що в дівчаток у період із 1-го до 4-го класу показник сили зростає з 4,25 до 7,12 раз.

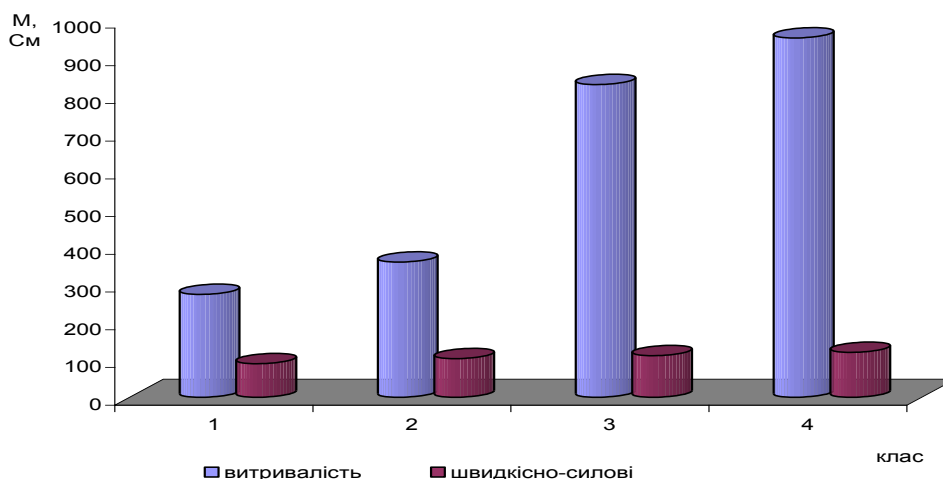


**Рис. 2.** Вікова динаміка рівня розвитку фізичних якостей у дівчаток молодшого шкільного віку

Варто також зауважити, що в цей віковий період показник гнучкості (рис. 2) у дівчаток змінюється хвилюподібно – у період із 1-го до 2-го класу показник зростає з 8,75 до 9,8 см, у наступний період, із третього до четвертого класу, показник зменшується з 9,67 до 8,89 см.

Аналіз вікової динаміки швидкісно-силових якостей у дівчаток (рис.3) засвідчує рівномірне зростання показника з 89,1 до 112,24 см.

Із графіка (рис. 3) випливає, що витривалість у дівчаток також зростає, але відбувається цей процес нерівномірно.



**Рис. 3.** Вікова динаміка рівня розвитку фізичних якостей дівчаток молодшого шкільного віку

Так, у період із першого до другого класу показник зростає рівномірно з 272,8 см до 358,3 см, а в період із 2-го до 3-го класу відзначено різкий стрибок у зростанні витривалості (на 470,9 см). У наступному періоді, з третього до четвертого класу, зростання показника становить лише 123,37 см.

#### **Висновки та перспективи подальших досліджень.**

1. У дівчаток молодшого шкільного віку досліджувані фізичні якості переважно відповідають достатньому рівню; високому рівню відповідають лише гнучкість у дівчаток другого класу; швидкість у дівчаток третього та четвертого класів, а також витривалість у дівчаток третього класу. Варто також зазначити, що спритність відповідає початковому рівню в дівчаток 1–3 класів, і лише в 4-му класі її рівень підвищується до середнього.

2. Між досліджуваними показниками фізичних якостей існують кореляційні зв'язки. Значний кореляційний зв'язок існує лише між показниками швидкості та спритності в дівчаток 1-го й 4-го класів, витривалості та швидкісно-силових якостей – у дівчаток 2-го класу.

3. У дівчаток молодшого шкільного віку існує позитивна динаміка фізичних якостей у віковому аспекті, що підтверджує основні закономірності функціонального розвитку дитячого організму.

*Перспективи подальших досліджень* – вивчення біомеханічних характеристик тіла дівчаток молодшого шкільного віку для профілактики захворювань.

#### **Список використаної літератури**

1. Боровиков В. П. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows / В. П. Боровиков, И. П. Боровиков. – М. : Информ.-изд. дом «Филинь», 1997. – 608 с.
2. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания / Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимп. лит., 1999. – С. 2–100.
3. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів : монографія / Н. В. Москаленко. – Дніпропетровськ : Інновація, 2007. – 252 с.
4. Основи здоров'я і фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 1 – 11 класи. – К. : Почат. шк. – 2001. – 112 с.
5. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімп. л-ра, 2001. – 430 с.

#### Адреса для листування:

Валькевич Олександр Васильович  
 Волинський національний університет імені Лесі Українки  
 43021, м. Луцьк-21, а/с № 37, Альошина А. (моб. 0667046455).  
 e-mail: a\_aleshina@list.ru

Статтю подано до редколегії  
 18.11.2011 р.