

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Херсонський державний університет
Факультет фізичного виховання та спорту



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЮНАЦЬКОГО СПОРТУ

**Збірник наукових праць за матеріалами
XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції
пам'яті доктора педагогічних наук,
професора Олександра Сергійовича Куца**

27 вересня 2018 року

Херсон 2018

УДК 796.062/796.077.575.7

ВВК 75.7

Рекомендовано до друку вченою радою факультету фізичного виховання та спорту Херсонського державного університету
(протокол № 1 від 17.09.2018 року)

Відповідальний редактор:

Голяка С.К. – доцент, кандидат біологічних наук.

Редакційна колегія:

Возний С.С. – доцент, кандидат наук з фізичного виховання та спорту.

Глухов І.Г. – доцент, кандидат педагогічних наук.

Грабовський Ю.А. – доцент, кандидат педагогічних наук.

Маляренко І.В. – доцент, кандидат наук з фізичного виховання та спорту.

Смутьський В.Л. – професор, доктор педагогічних наук.

Степанюк С.І. – доцент, кандидат наук з фізичного виховання та спорту.

Стрикаленко Є.А. – доцент, кандидат наук з фізичного виховання та спорту.

Збірник містить наукові роботи учасників XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції. Матеріали представляють узагальнені результати досліджень у напрямку теоретичних та практичних аспектів дитячо-юнацького спорту.

Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність фактів, статистичних та інших даних, точність формулювань і висновки несуть відповідальність автори матеріалів.

Актуальні проблеми юнацького спорту [Текст]: зб. статей XIII Всеукр. наук. конф. (27 вересня 2018 р.) /уклад.: С.К.Голяка. – Херсон: ХДУ, 2018. – 242 с.

Харченко-Баранецька Л.Л. ХАРАКТЕРИСТИКА СКЛАДОВИХ ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЕСЛЯРІВ-БАЙДАРОЧНИКІВ ВИЩОЇ СПОРТИВНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	54
Чичкан О.А., Чичкан Олексій ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ – ЯК ОСНОВНИЙ КОМПОНЕНТ ДОСЯГНЕННЯ СПОРТИВНОГО РЕЗУЛЬТАТУ.....	58
Щурова Крістіна МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ КАРАТИСТІВ.....	64
СЕКЦІЯ 3. ГУМАНІТАРНІ ТА ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ	
Байрамов Р.Х., Бондар А.С. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКОГО СПОРТУ НА ХАРКІВЩИНІ.....	69
Барановська Ю.В., Сільвестрова Ганна, Стрикаленко Є.А. ОЦІНКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ГАНДБОЛІСТОК....	74
Буран Вікторія, Коваль В.Ю. РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ СТЕП-АЕРОБІКИ.....	78
Василюк В.М., Ярмошук О.О., Юдкіна Х.В. ВИХОВНА ФУНКЦІЯ СПОРТУ У СТАНОВЛЕННІ МОРАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ.....	82
Голяка С.К., Глухов І.Г., Садовніченко Олексій ВІДНОШЕННЯ УЧНІВ СІЛЬСЬКОЇ ШКОЛИ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	87
Голяка С.К., Котенко О.В., Разуменко О.В., Александров Олександр ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ 3-4-х КЛАСІВ.....	92
Городинська І.В., Крупський Дмитро ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТА ЗМІСТ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....	98

4. Соловйов В. Розвиток фізкультурно-оздоровчої діяльності загальноосвітніх навчальних закладів у сільській місцевості / Педагогіка і психологія професійної освіти. - № 6. - 2012. – С.103-111.

5. Физкультурно-оздоровительная работа в школе: Пособие для учителя / С.А.Баранцев, Г.В.Береуцин, Г.И.Довгаль, И.Н.Столяк; / Под ред. А.М.Шлемина. – М.: Просвещение, 1988. – 144 с.

УДК 796.012.1–057.874

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ 3-4-х КЛАСІВ

Голяка С.К., Котенко О.В.*, Разуменко О.В.*, Александров Олександр
Херсонський державний університет
Херсонська гімназія №1.*

Анотація. В статті розглядаються питання вивчення динаміки фізичної підготовленості учнів 3-4 класів. Встановлено, що показники тестування розвитку фізичних якостей у більшості випадків виявилися вищими в учнів 4-го класу. З'ясовано, що на I та II етапах тестування в значній більшості випадків хлопчикам та дівчаткам як 3-го, так і 4-го класів характерний достатній рівень виконання нормативів.

Ключові слова: учні молодших класів, фізична підготовленість.

Аннотация. Голяка С.К., Котенко Е.В., Разуменко О.В., Александров Александр. Сравнительная характеристика физической подготовленности учащихся 3-4-х классов. В статье рассматриваются вопросы изучения динамики физической подготовленности учащихся 3-4 классов. Установлено, что показатели тестирования развития физических качеств в большинстве случаев оказались выше у учащихся 4-го класса. Показано, что на I и II этапах тестирования в значительном большинстве случаев мальчикам и девочкам как 3-го, так и 4-го классов характерен достаточный уровень выполнения нормативов.

Ключевые слова: учащиеся младших классов, физическая подготовленность.

Abstrakt. Holiaka S.K., Kotenko O.V., Razumenko O.V., Alexandrov Alexander. The comparative characteristics of physical preparedness of pupils of 3-4 classes. The article deal with the questions of studying the dynamics of physical preparedness of pupils of 3-4 classes are considered. It is established that the indicators of testing the development of physical qualities in most cases were higher for students in the 4th grade. It was found that in the first and second stages of testing, in most cases, boys and girls of both 3rd and 4th grade are characterized by a sufficient level of compliance with the standards.

Key words: students of lower grades, physical readiness.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.

Останнім часом, в країні, разом із погіршенням стану здоров'я, спостерігається і зниження рівня фізичної підготовленості школярів [1, 5]. Так, за даними Міністерства охорони здоров'я України близько 90% дітей, підлітків та юнаків мають різні відхилення у стані здоров'я, а 59% - незадовільну фізичну підготовленість. З кожним роком різко збільшується кількість учнів, яких за станом здоров'я відносять до спеціальної медичної групи.

Як відомо, молодший шкільний вік – найбільш відповідальний період формування фізичних характеристик дитини. У цьому віці закладаються основи культури рухів, засвоюються нові, раніше невідомі фізичні вправи [3, 6]. Важливе значення для оптимального нормування фізичних навантажень у процесі фізичного виховання мають відомості про фізичну підготовленість школярів. Визначення рівня фізичної підготовленості дітей є однією з найбільш важливих завдань у діяльності науковців і викладачів фізичного виховання [2, 4, 5]. Н.В.Москаленко, 2007 вказує, що тестування у цьому напрямку допомагає вирішенню низки складних педагогічних завдань: виявити рівень розвитку рухових здібностей, оцінити якість процесу фізичного виховання [6]. Враховуючи на те, що наукові дослідження останніх років свідчать про зниження рівня фізичної підготовленості дітей та підлітків, тому вивчення порівняльної характеристики розвитку фізичних якостей учнів молодших класів є наразі актуальним.

Мета роботи – здійснити порівняльну характеристику фізичної підготовленості учнів 3-4-х класів.

Організація та методи дослідження. Дослідження були проведені в гімназії №1 м. Херсона, у якому прийняли участь 64 учні 3-4-х класів (34 хлопчиків і 30 дівчат, з них 20 хлопчиків – 3-го класу, 18 дівчаток – 3-го класу, 14 хлопчиків – 4-го класу та 12 хлопчиків 4-го класу). Фізичну підготовленість (ФП) учнів вивчали за тестами: згинання і розгинання рук в упорі лежачи (к-сть разів); стрибок у довжину з місця (см); присідання за 30 с (к-сть разів); біг на місці за 15 с (к-сть торкань підлоги однією ногою); нахил тулуба вперед сидячи (см); човниковий біг 4×9 м [1].

Результати досліджень та їх обговорення. Матеріали дослідження представлені у таблиці 1 з якої даних видно, що показники у контрольних вправах на розвиток силових якостей (згинання і розгинання рук в упорі лежачи) складають в середньому у хлопчиків 4 класу та 3 класу відповідно, 10,3 разів та 9,8 разів, у дівчат – 7,9 разів та 5,6 разів. Найбільший приріст у показниках цього тесту в учнів 4-го класу хлопчиків та дівчат становив, відповідно 37,8 % та 37,9%.

В учнів 3-го класу також спостерігався приріст показників за цим тестом, але різниця виявилася менш суттєва. Так, в хлопчиків показники виконання тесту “згинання і розгинання рук в упорі лежачи” покращилися на 20,4 %, в дівчаток збільшення показників спостерігалось на рівні 46,4%.

Результати тесту “стрибок у довжину з місця” у хлопчиків 4-го класу є дещо нижчими, ніж у хлопчиків 3-го класу (134,6 см та 136,2 см), однак незначно. Між результатами цього тесту у дівчат спостерігається більш суттєва різниця (124,1 см та 132,4 см). Показники 4-го класу є нижчими, ніж учнів 3-го класу.

Величини приросту показників виконання тесту “стрибок в довжину з місця” в хлопчиків 4-го класу 13,2% (середній показник становив 152,4 см), а у дівчаток цієї групи - 12,7% (середній показник становив 139,9 см) (Табл. 1). Величини приросту результатів хлопчиками та дівчатами 3-го класу у тесті “стрибок в довжину з місця”, становили відповідно 3,7% (I етап – 132,4 см, II

етап – 137,5 см) та 3,9 %, “Нахил тулуба вперед сидячи”, у хлопців на 1,6 см, що складає 48,5%. За всіма іншими тестуваннями приріст у показниках виявився у учнів 3-го класу значно нижчим в межах 4,3-10,2 % у хлопчиків та 6,9-10,9% у дівчаток.

Таблиця 1.

Статистичні значення показників ФП учнів молодших класів

Тести	Стать	4 клас			3 клас		
		Вересень	Грудень	Різниця, %	Вересень	Грудень	Різниця, %
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	Х	10,3	14,2	37,8	9,8	11,8	20,4
	Д	7,9	10,9	37,9	5,6	8,2	46,4
Стрибок у довжину з місця, см	Х	134,6	152,4	13,2	136,2	141,3	3,7
	Д	124,1	139,9	12,7	132,4	137,5	3,9
Присідання за 30 с, рази	Х	27,8	33,2	19,4	27,5	30,3	10,2
	Д	26,5	29,9	12,8	26,6	29,5	10,9
Біг на місці за 15 с, рази	Х	34,2	40,8	19,3	32,7	34,1	4,3
	Д	31,4	37,8	20,4	30,6	32,7	6,9
Нахил тулуба вперед сидячи, см	Х	3,7	5,4	45,9	3,3	4,9	48,5
	Д	4,1	5,9	43,9	3,6	5,1	41,6
Човниковий біг 4×9 м	Х	12,6	12,0	4,7	12,8	12,5	2,3
	Д	13,4	12,9	3,7	13,3	13,0	2,3

З даних таблиці видно, що вже на I етапі середні показники виконання вправи «Присідання за 30 с» у хлопчиків 4-го класу на I етапі дослідження становлять 27,8 разів, тоді як у хлопчиків 3 класу – 27,5 разів. У хлопчиків 4 класу покращення середнього показника цієї вправи під час II етапу обстеження становила на рівні 19,4 %, а хлопчиків 3 класу на рівні 10,2 % (Табл. 1). На I етапі обстеження середній показник кількості присідань за 30 с у дівчаток 4-го класу виявився на рівні 26,5 разів, а у дівчаток 3-го класу цей показник виявився дещо вищим – 26,6 разів. На II етапі дослідження у дівчат 4-го класу показник присідань за 30 с покращився на 12,8 %, а у дівчаток 3-го класу на 10,9 %. Середні показники присідань за 30 с дівчат обох груп обстеження наступні: 4-тий клас на рівні 29,9 разів, 3-й клас на рівні 29,5 разів. В учнів 3-го класу величини приросту результатів тестування ФП школярів значно нижчими.

Подібні тенденції спостерігаються і при аналізі середніх показників виконання тестів з розвитку швидкісних якостей та гнучкості тощо.

Розвиток швидкісних якостей в учнів ми визначали за виконанням вправи «Біг на місці за 15 с». На I етапі дослідження нами показано дещо вищі показники розвитку швидкості у школярів 4-го класу, що становив 34,2 рази у хлопчиків та 31,4 рази у дівчаток, ніж у школярів 3-го класу. В них показники виконання вправи «Біг на місці за 15 с» становили в середньому 32,7 рази у хлопчиків та 30,6 рази у дівчаток. На II етапі ми спостерігаємо відчутніший приріст у показниках розвитку швидкості, що вивчався за виконанням вправи «Біг на місці за 15 с» в учнів 4-го класу порівняно з приростом показника третьокласників. Так, у хлопчиків 4-го класу приріст спостерігався на рівні

19,3%, у дівчаток – 20,4 %, а у школярів 3-го класу на рівні – 4,3% хлопчиків та 6,9 % у дівчаток, відповідно (Табл. 1).

Середні показники виконання нормативу “Нахил тулуба вперед сидячи” в хлопчиків 4-го класу на I етапі становив 3,7 см, тоді як на II етапі – 5,4 см; у дівчаток на I етапі – 4,1 см, а на другому – 5,9 см. Показники виконання цього тесту на II етапі підвищилися, відповідно на 1,7 см та 1,8 см, що складає 45,9% та 43,9%. Стосовно виконання тесту на визначення гнучкості в хлопчиків 3-го класу на I етапі спостерігався середній показник на рівні 3,3 см, а на II етапі цей показник покращився на 48,5 % і становив, в середньому 4,9 см. У дівчаток 3-го класу приріст показника виконання тесту «Нахил тулуба вперед сидячи» спостерігався на рівні 41,6% з 3,6 см (I етап) до 5,1 см (II етап).

Вивчення рівня розвитку спритності у групах обстеження здійснювали за показником виконання вправи «Човниковий біг 4×9 м». На I етапі обстеження середній показник виконання цього тесту у хлопчиків 4-го класу виявився на рівні 12,6 с, дівчаток 4-го класу на рівні 13,4 с, а у школярів 3-го класу цей показник виявився дещо гіршим (тобто вони більше часу витрачали на здійснення човникового бігу 4×9 м), відповідно 12,8 с у хлопчиків та 13,3 с у дівчаток. На II етапі дослідження ми спостерігаємо наступні результати. У хлопчиків 4-го класу показник човникового бігу покращився на 4,7 %, у дівчаток 4-го класу на 3,7 %, а в хлопчиків 3-го класу на 2,3 %, дівчаток цього класу також на 2,3 %. Середні показники виконання тесту у групах обстеження наступні: хлопчики 4-го класу на рівні 12,0 с, дівчатка 4-го класу на рівні 12,9 с, хлопчики 3-го класу на рівні 12,5 с, дівчатка 3-го класу на рівні 13,0 с.

Якщо на початку експерименту результати у класах були відносно рівноцінними по досліджуваним показникам, то на II етапі за показниками ФП як хлопчики, так і дівчата 4-го класу випередили своїх однолітків з 3-го класу за всіма показниками.

Аналіз показників ФП школярів показав, що в 4-му класі на II етапі більша кількість показників суттєво відрізняється порівняно з показниками 3-го класу, а саме у таких тестах: нахил тулуба вперед сидячи, згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Таким чином, кількісний аналіз результатів тестування ФП показав, що у розвитку фізичних якостей учнів відбулися позитивні зміни.

Якісна характеристика рівня ФП показала, що за період між I та II тестуванням майже за всіма показниками забезпечило досягнення найбільш високого рівня ФП. Хлопчики, так і дівчатка 4-го класу на I етапі обстеження характеризувалися виконанням нормативів ФП на відносно вищих рівнях. Так, при виконанні вправи «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» хлопчики 4-го класу, у своїй більшості, виконали норматив на рівні «достатній», а саме – 8 осіб, що складає 57,1% від їх загальної кількості. Більшість дівчаток 4-го класу також виконали нормативи на рівні «достатній» - 5 осіб (41,7%). Можна відмітити, що у школярів 4-го класу на другому етапі дослідження збільшилася кількість осіб з виконанням нормативу на високому рівні, відповідно з 7,1% до 28,6% у хлопчиків та з 8,3% до 33,3% у дівчаток. У обох класах не залишилося жодної дитини з виконанням нормативу на початковому рівні. Співвідношення кількості учнів 3-го класу за виконанням нормативу на I та II етапах майже не

змінлося. На II етапі обстеження спостерігається тенденція зменшення в 4-му та 3-му класах кількості дітей, які мають незадовільні оцінки.

Дещо інша ситуація спостерігається при аналізі виконання вправи «Стрибок в довжину з місця», що проводилася для діагностики розвитку швидко-силових якостей учнів. Так, у всіх групах хлопчиків та дівчаток 3-4 класів, більшості характерний достатній рівень ФП за цим тестом, зокрема: у хлопчиків 4-го класу виявлено таких 7 осіб (50,0%), дівчаток 4-го класу – 6 осіб (50,0%), хлопчиків 3-го класу – 8 осіб (40,0%), дівчаток 3-го класу – 8 осіб (44,4%). Серед хлопчиків та дівчаток 3-4 класів на I етапі дослідження найменше осіб виявлено з високим (7,1%-11,1%) і початковим рівнем ФП (11,1%-16,7%). Знову, як і у попередньому випадку нами на II етапі дослідження спостерігається збільшення кількості осіб з високим рівнем виконання нормативу «Стрибок у довжину з місця» у 4-му класі – до 16,7% у дівчаток та 21,4% хлопчиків.

Розглянемо детальніше аналіз виконання вправи «Присідання за 30 с» в учнів 3-4 класів. У всіх групах більшість виконали норматив на достатньому рівні. Так, у групі хлопчиків 4-го класу таких осіб виявилось 8, що складає 57,1% від загальної їх кількості; у групі дівчаток 4-го – 5 осіб (41,7%); у групі дівчаток 3-го класу – 8 осіб (44,4%). У групі хлопчиків 3-го класу більшість виявилася з середнім рівнем виконання нормативу (40,0%). На II етапі обстеження в учнів обох класів збільшилася кількість осіб з виконанням нормативу на високому рівні до 25,0% у дівчаток та 28,6% у хлопчиків. На II етапі в учнів 3-го класу кількісне співвідношення осіб з різним виконанням нормативів суттєво не змінилося. Більшість учнів обох класів характеризувалися виконанням нормативу на достатньому рівні. Так, у групі хлопчиків 4-го класу таких осіб виявилось вісім (57,1%), у групі дівчаток 4-го класу – 5 осіб (41,7%), у групі хлопчиків 3-го класу – 8 осіб (40,0%), у групі дівчаток 3-го класу – 7 осіб (38,9%). Доречно відмітити, що у групі хлопчиків виявлено три особи, які мали початковий рівень виконання нормативу (15,0%). На II етапі обстеження збільшилася кількість осіб з виконанням нормативу на високому рівні у хлопчиків (з 7,1% до 28,6%) та дівчаток (з 8,3% до 33,3%). У хлопчиків та дівчаток 3-го класу кількісно суттєвих відмінностей ми не спостерігали.

Подібна ситуація, як і у випадку з виконанням вправи «Стрибок в довжину з місця», спостерігається при аналізі виконання нормативу з розвитку гнучкості («Нахил тулуба вперед сидячи»). Так, у всіх групах хлопчиків та дівчаток 3-4 класів, більшості характерний достатній рівень ФП за цим тестом, зокрема: у хлопчиків 4-го класу виявлено таких 7 осіб (50,0%), дівчаток 4-го класу – 6 осіб (50,0%), хлопчиків 3-го класу – 8 осіб (40,0%), дівчаток 3-го класу – 8 осіб (44,4%). Серед хлопчиків та дівчаток 3-4 класів на I етапі дослідження найменше осіб виявлено з високим (7,1%-11,1%) і початковим рівнем ФП (11,1%-16,7%).

Знову, як і у попередніх випадках нами на II другому етапі дослідження спостерігається збільшення кількості осіб з високим рівнем виконання

нормативу «Нахил тулуба вперед сидячи» у 4-го класу – до 25,0% у дівчаток та 21,4% хлопчиків.

І остання вправа, яку виконували хлопчики та дівчатка обох класів – це вправа «Човниковий біг 4×9 м». Знову, як і у попередніх випадках більшості учням властивий достатній рівень ФП. Серед хлопчиків 4-го класу високий рівень виконання нормативу характерний 2 особам (14,3%), достатній рівень – 7 особам (50,0%), середній рівень – 4 особам (28,6%), а початковий рівень 1 особі (7,1%).

У дівчаток 4-го класу найбільша кількість осіб виявилось з виконанням нормативу на достатньому рівні, а саме 6 осіб (50,0%). Високий рівень був характерний 16,7% особам, середній – 33,3% та початковий – 8,3% особам.

На II етапі обстеження ми спостерігаємо збільшення кількості осіб з високим рівнем виконання даного нормативу серед хлопчиків 4-го класу (до 21,4%) і дівчаток (до 25,0%). Не залишилося жодної особи з початковим рівнем виконання нормативу. Суттєвих зрушень на II етапі обстеження серед учнів 3-го класу ми не спостерігали.

Висновки. Встановлено, що показники тестування розвитку фізичних якостей у більшості випадків виявилися вищими в учнів 4-го класу. З'ясовано, що на I та II етапах тестування в значній більшості випадків хлопчикам та дівчаткам як 3-го, так і 4-го класів характерний достатній рівень виконання вікових нормативів з фізичної підготовленості.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні взаємозв'язку рівня фізичної підготовленості та фізичного розвитку школярів.

Література

1. Арєф'єв В. Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): Навч. посіб. / В. Г. Арєф'єв, Г. А.Єдинак. – 3-є вид. перероб. і доповн. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2007. – 248 с.
2. Білецька В. В. Теоретико-методичне обґрунтування тестування фізичної підготовленості молодших школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / В.В.Білецька. – К., 2008. – 20 с.
3. Головата О. Аналіз фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку / Ольга Головата // Молода спортивна наука України. - 2013. - Т.2. - С. 37-41.
4. Марченко С. І. Умови ефективного розвитку рухових здібностей у школярів молодших класів засобами рухливих ігор: дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізкультура, фіз.виховання різних груп населення» / С. І. Марченко. – Харків, 2008. – 201 с.
5. Михно Л.С. Аналіз динаміки рівня фізичної підготовленості молодших школярів / Л.С.Михно. // Молода спортивна наука України. - 2016. - Т. 2. - С. 263-267.
6. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів: монографія / Н. В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Вид-во «Інновація», 2007. - С. 46–51.