

ДАНИЩУК Сергій

аспірант,

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

<https://orcid.org/0000-0003-3851-6021>serge.dan.75@gmail.com**ЯЦІВ Ярослав**

к.пед. н., професор,

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

<https://orcid.org/0000-0003-2474-0401>yaroslav.yatsiv@pnu.edu.ua**ГНАТЧУК Ярослав**

к. фіз. вих., доцент,

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0001-9819-5069>hmatchuk_ya@ukr.net**ДАНИЩУК Андрій**

доктор філософії (017 Фізична культура і спорт),

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

<https://orcid.org/0000-0002-6931-1080>andrii.danyshchuk@pnu.edu.ua**ЗМІНИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ ВІКОМ 12-13 РОКІВ У ТАЕКВОН-ДО ІТФ ЗА ПІДСУМКАМИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

У процесі узагальнення науково-методичної інформації було визначено актуальність вирішення завдання та з'ясування ефективності диференційованого підходу до фізичної підготовки спортсменів віком 12-13 років у таеквон-до ІТФ. **Мета дослідження:** встановити ефективність диференційованої програми фізичної підготовки у різному циклі підготовки спортсменів віком 12-13 років у таеквон-до ІТФ за показниками їхньої спеціальної фізичної підготовленості. **Матеріал і методи.** Було використано такі методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення даних літератури та мережі Інтернет, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Для контролю фізичної підготовленості ми опиралися на рекомендації програмно-нормативних документів із доповненнями, зробленими фахівцями з таеквон-до ІТФ. Педагогічний експеримент передбачав реалізацію авторської програми диференціації фізичної підготовки спортсменів віком 12-13 у таеквон-до ІТФ. Упродовж вересня 2023 року до червня 2024 року із залученням 42 юних таеквондистів (ІТФ) м. Івано-Франківська. **Результати.** Виявлено тенденції, згідно яких результати контрольних вправ представників експериментальної групи мали певні відмінності приросту показників. Наприклад поодинокі удари руками (в двох варіантах тривалості 10 та 120 с) поступалися загалом за відсотковими значеннями приростів поодиноким ударам ногами такої ж тривалості. Наступне – перші варіанти комбінації з двох ударів та трьох ударів також мали менші відсоткові покращення за другі варіанти контрольних вправ. Серед представників контрольної групи були також виявлені тенденції, згідно яких результати контрольних у варіанті меншої тривалості мали вищі відсоткові показники покращення результату. Це спостерігалось у всіх без винятку випадках. До того ж загалом комбінації з трьох ударів мали дещо вищі значення покращення за інші варіанти контрольних вправ. **Висновки.** Загалом доведено ефективність диференційованого підходу до фізичної підготовки юних таеквондистів, що виявилася у вищих значеннях покращення порівняно з традиційним підходом у тренуванні спортсменів віком 12-13 років у таеквон-до ІТФ.

Ключові слова: ефективність, диференціація, фізична підготовка, спеціальна підготовленість, юні спортсмени, таеквон-до ІТФ, зміни.

<https://doi.org/10.31891/pcs.2024.3.18>

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Узагальнюючи думки більшості фахівців ми схильні до необхідності поступового підвищення рівня фізичної підготовленості

спортсменів поряд із підвищенням етапу багаторічної підготовки. Проте розробка підходів до оптимального розподілу тренувальних навантажень з фізичної підготовки спортсменів із таеквон-до ІТФ у різних структурних утвореннях

тренувального процесу є недостатньою [1, 6, 10, 12, 15].

На практиці підготовки спортсменів більшості груп видів спорту підтверджено й доведено ефективність застосування різних методичних варіантів диференціації фізичної підготовки на прикладі значної кількості видів спорту [3, 5, 7].

Однак види спортивних єдиноборств, що не входять до олімпійської програми поступаються за обсягом та глибиною наукових досліджень [2, 13, 14]. Одним із таких видів спорту є таеквон-до ІТФ.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

До того ж більшість наявних досліджень стосуються позитивного перенесення фізичної підготовленості спортсменів на рівень їхньої техніко-тактичної підготовленості [1, 8], напрямків підвищення ефективності навчально-тренувального процесу [7, 11] та результативності змагальної діяльності [4, 9] тощо.

Таким чином потребує вивчення актуальне науково-практичне завдання диференціації фізичної підготовки спортсменів віком 12-13 років у таеквон-до ІТФ.

3. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета дослідження: встановити ефективність диференційованої програми фізичної підготовки у різному циклі підготовки спортсменів віком 12–13 років у таеквон-до ІТФ за показниками їхньої спеціальної фізичної підготовленості.

Матеріал і методи. Було використано такі *методи дослідження*: теоретичний аналіз, узагальнення даних літератури та мережі Інтернет, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Для контролю фізичної підготовленості ми опиралися на рекомендації програмно-нормативних документів із доповненнями, зробленими фахівцями з таеквон-до ІТФ [2, 12]. Серед контрольних вправ були наступні: поодинокі удари руками, 10 с; поодинокі удари руками, 120 с; поодинокі удари ногами, 10 с; поодинокі удари ногами, 120 с; комбінація з двох ударів «дольочагі-крос», 10 с; комбінація з двох ударів «дольочагі-крос», 120 с; комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 10 с; комбінація з двох ударів «йопчагі-хук»,

120 с; комбінація з трьох ударів «хук-дольочагі», 10 с; комбінація з трьох ударів «хук-дольочагі», 120 с; комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 10 с; комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 120 с.

Педагогічний експеримент передбачав реалізацію авторської програми диференціації фізичної підготовки спортсменів віком 12-13 у таеквон-до ІТФ. Упродовж вересня 2023 року до червня 2024 року із залученням 42 юних таеквондистів (ІТФ) м. Івано-Франківська.

4. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Структура фізичної підготовки спортсменів передбачає дві складові – загальну та спеціальну фізичну підготовленість спортсменів. Тому закономірним є вивчення ефективності впливу програми диференціації фізичної підготовки спортсменів віком 12-13 років у таеквон-до ІТФ упродовж педагогічного експерименту (табл. 1)

На попередніх етапах дослідження було визначено, що практикуючі тренери рекомендують для контролю спеціальної фізичної підготовленості таеквондистів окремі удари та їх комбінації з двох та трьох ударів з різним поєднанням роботи рук та ніг [2].

Сема результати цих контрольних вправ були покладені як критерії порівняння ефективності різних науково-методичних підходів до побудови фізичної підготовки юних таеквондистів.

Умовно результати контролю спеціальної фізичної підготовленості спортсменів можна розділити на три блоки. Перший, містить зміни поодиноких ударів, які виконувалися окремо ногами та руками у часових відтинках 10 та 120 с.

Відзначимо, що за різними варіантами тривалості контрольної вправи та різними варіантами юні таеквондисти продемонстрували суттєві позитивні зміни упродовж педагогічного експерименту. Відзначимо, що спортсмени покращили кількість виконаних ударів руками з 8,22 до 9,43 за 10 с та з 73,65 до 80,26 удару за 120 с. при високому рівні статистичної вірогідності $p < 0,001$.

Таблиця 1

Динаміка спеціальної фізичної підготовленості спортсменів віком 12–13 років експериментальної групи (n=23) у таеквон-до ITФ упродовж педагогічного експерименту

Контрольна вправа			Етап тестування			Статистична вірогідність відмінностей (p)			
			(1)	(2)	(3)	(1-2)	(2-3)	(1-3)	
Поодинокі удари	руками	10с	*	8,22	8,78	9,43	p=0,002	p=0,01	p<0,001
			**	1,56	1,35	1,25	Z=3,080	Z=2,516	Z=3,424
	ногами	120с	*	73,65	76,39	80,26	p<0,001	p<0,001	p<0,001
			**	8,47	7,71	6,21	Z=4,131	Z=4,118	Z=4,006
	руками	10с	*	4,78	5,13	5,61	p=0,01	p=0,02	p=0,002
			**	1,06	0,95	0,92	Z=2,472	Z=2,441	Z=3,114
ногами	120с	*	40,48	42,04	46,43	p<0,001	p<0,001	p<0,001	
		**	7,03	6,91	4,94	Z=3,766	Z=4,060	Z=4,098	
Комбінації з двох ударів	дольочагі-крос	10с	*	9,13	9,78	10,22	p=0,006	p=0,03	p=0,001
			**	1,70	1,41	1,21	Z=2,752	Z=2,103	Z=3,168
	йопчагі-хук	120с	*	96,35	98,30	100,74	p<0,001	p<0,001	p<0,001
			**	9,18	8,20	7,00	Z=3,672	Z=4,087	Z=3,914
	дольочагі-крос	10с	*	7,13	8,09	9,04	p<0,001	p<0,001	p<0,001
			**	1,57	1,47	1,23	Z=3,431	Z=3,266	Z=3,757
йопчагі-хук	120с	*	55,17	57,83	65,26	p<0,001	p<0,001	p<0,001	
		**	14,78	13,77	9,87	Z=3,971	Z=4,054	Z=4,095	
Комбінації з трьох ударів	хук-дольо-двічагі	10с	*	6,13	6,96	7,74	p=0,004	p=0,004	p<0,001
			**	0,85	0,91	0,79	Z=2,899	Z=2,882	Z=3,905
	джеб-йопчагі-хук	120с	*	46,43	47,35	49,17	p<0,001	p=0,001	p<0,001
			**	5,05	4,83	3,91	Z=3,997	Z=3,242	Z=3,791
	хук-дольо-двічагі	10с	*	7,30	7,96	8,87	p=0,001	p<0,001	p<0,001
			**	1,71	1,37	1,15	Z=3,249	Z=3,673	Z=3,755
джеб-йопчагі-хук	120с	*	72,17	74,83	79,57	p<0,001	p<0,001	p<0,001	
		**	8,83	8,45	6,72	Z=4,231	Z=3,930	Z=4,098	

Примітка: * – \bar{X} ; ** – σ ; (1) – початок педагогічного експерименту; (2) – середина педагогічного експерименту; (3) – завершення педагогічного експерименту

Така сама ситуація спостерігалася для ударів ногами. Зважаючи на складнішу біомеханічну структуру виконання таких ударів та більше затрат часу та енергії, залучення більшої кінцівки – кількість ударів за 10 с збільшилася з 4,78 до 5,61, а за 120 с – з 40,48 до 46,43 удару.

Серед комбінацій, зокрема з двох ударів було запропоновано два поєднання «дольочагі-крос» та «йопчагі-хук». Зрозуміло, що, ймовірно, в умовах змагальної діяльності ці поєднання не є найбільш застосовуваними та можливо, певною мірою, незручними для виконання. Проте фахівців, узагальнення думки яких дали підстави для включення цих поєднань наголошували, що змагальна діяльність є непередбачуваною й неможливо говорити про стійкі поєднання ударів. Але ми виходили з позицій переключення м'язової діяльності та роботи нижніх та верхніх кінцівок.

Правильність такого підходу ми побачили по результатах самих контрольних вправ. Незважаючи на те, що обидві містять

поєднання ударів рук та ніг результати за абсолютними значеннями були різні.

Одразу зазначимо, що в обох випадках за час педагогічного експерименту юні таеквондисти статистично вірогідно покращили свої результати (p<0,001).

Для першого варіанту значення зросли з 9,13 до 10,22 удару (загальна кількість), а для другого з 7,13 до 9,04 удару за часовий відтинок в 10 с.

Значно більшою була розбіжність за абсолютними значеннями у межах 120 с відтинку. Перша комбінація «дольочагі-крос» забезпечена виконанням від 96,35 до 100,74 удару, а «йопчагі-хук» – від 55,17 до 65,26 удару за цей самий час.

Серед комбінацій з трьох ударів, на підставі опрацювання відповідей експертів було запропоновано наступні – «хук-дольо-двічагі» та «джеб-йопчагі-хук». Також відзначимо суттєве покращення у представників експериментальної групи результатів за цими варіантами контрольних вправ.

Зважаючи на необхідність постійної перебували рухової діяльності, адже до комбінацій були залучення як удари руками, так і ногами в певній послідовності, абсолютні значення були достатньо високими.

Зафіксовано, що внаслідок реалізації програми диференціації фізичної підготовки спортсменів віком 12-13 років із таеквон-до ІТФ відбулися статистично вірогідні позитивні зміни кількості ударів у часових відтинках 10 та 120 с ($p \leq 0,001-004$). Для першого варіанту («хук-дольо-двічагі») кількість ударів збільшилася з 6,13 до 7,74 удару, а другого («джеб-йопчагі-хук») – з 7,30 до 8,87 удару упродовж 10 с. Для прояву швидко-силової витривалості (120 с) також підтверджено статистично вірогідне покращення ($p \leq 0,001$) та зміна результату з 46,43 до 49,17 удару («хук-дольо-двічагі») та з 72,17 до 79,57 удару («джеб-йопчагі-хук»).

Тобто можна констатувати, що юні спортсмени експериментальної групи внаслідок застосування програми диференціації фізичної підготовки у всіх

випадках контрольних вправи суттєво покращили власні результати.

Цікавим виявився факт, що спортсмени експериментальної групи демонстрували меншу кількість поодиноких ударів, ніж ударів в дво- та три ударних серіях за однакові часові відтинки.

Ми схильні вважати, що така ситуація пов'язана із тим, що при одиничному ударі одного визначеного типу та їх повторенні спортсменові потрібно повністю виконати біомеханічну структуру самого удару від підготовчих дій до завершення. При цьому в дво- та три ударних серіях виконання одного удару не заперечує можливість виконання підготовчих фах для другого з серії удару. Тобто відбувається певне накладання тих чи інших фаз ударів. Окрім того в дво- та три ударних серіях відбувалося чергування ударів руками і ногами, що також підтверджує наше припущення.

Вивчення відносних змін спеціальної фізичної підготовленості у різних частинах педагогічного експерименту вказало на наступне (рис. 1).

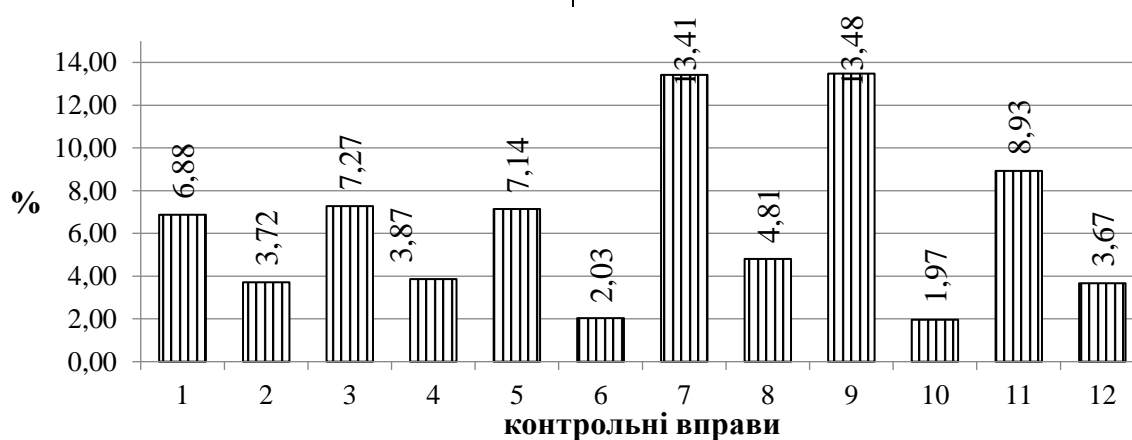


Рис. 1. Зміни результатів спеціальної фізичної підготовленості таеквондистів віком 12-13 років експериментальної групи ($n=23$) на першому етапі педагогічного експерименту: 1 – поодинокі удари руками, 10 с; 2 – поодинокі удари руками, 120 с; 3 – поодинокі удари ногами, 10 с; 4 – поодинокі удари ногами, 120 с; 5 – Комбінація з двох ударів «дольочагі-крос», 10 с; 6 – Комбінація з двох ударів «дольочагі-крос», 12 с; 7 – Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 10 с; 8 – Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 120 с; 9 – Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 10 с; 10 – Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 120 с; 11 – Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 10 с; 12 – Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 120 с.

Незважаючи на статистично вірогідне покращення усіх результатів на високому рівні істотності, відсоткові значення змін результатів контрольних вправ у юних таеквондистів експериментальної групи були різними. У першій частині педагогічного експерименту спостерігалися значні покращення 13,41 та 13,48% від початкового

рівня у «Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 10 с» та «Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 10 с». Ще ряд результатів контрольних вправ досягли позначки у 7,14–8,93% вищих за початковий рівень. Та інші зміни коливалися у межах від 1,97 до 4,81% від початкового рівня.

З огляду на отримані результати можна спостерігати, що вищі значення відсоткових змін покращення спостерігаються для варіантів контрольних вправ з меншою тривалістю, тобто в 10 с. В усіх випадках у цьому варіанті значення були вищими, порівняно з 120 с.

Ймовірно виявлені тенденції пов'язані із тим, що при меншій тривалості контрольної вправи досягнути змін дещо легше, мобілізуючи зусилля упродовж значно

меншого відтинку часу. Тобто впродовж 10 с підтримувати темп роботи легше, порівняно з 120 с відтинком з проявом швидкісно-силової витривалості.

Проте на в другій частині педагогічного експерименту юні таеквондисти експериментальної групи демонстрували інші відсоткові значення результатів змін та дещо іншу їхню структуру (рис. 2).

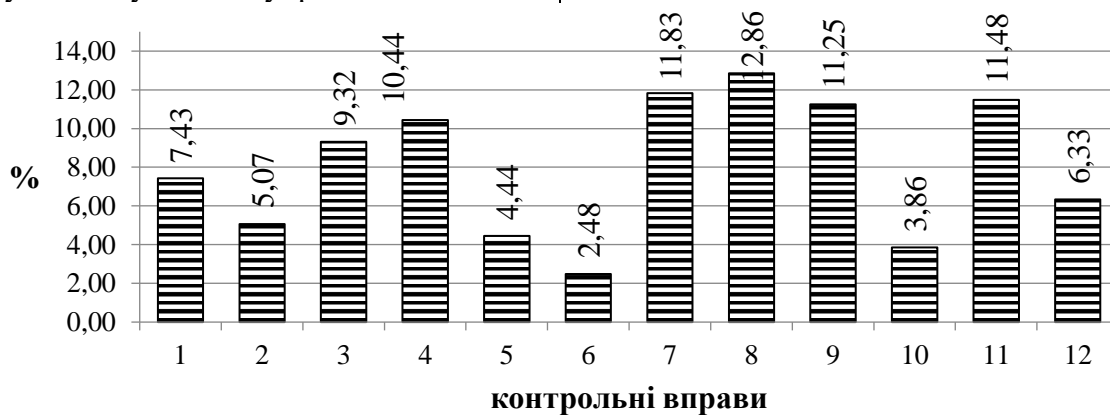


Рис. 2. Зміни результатів спеціальної фізичної підготовленості таеквондистів віком 12-13 років експериментальної групи (n=23) на другому етапі педагогічного експерименту: 1 – поодинокі удари руками, 10 с; 2 – поодинокі удари руками, 120 с; 3 – поодинокі удари ногами, 10 с; 4 – поодинокі удари руками, 10 с; 5 – поодинокі удари руками, 120 с; 6 – поодинокі удари ногами, 10 с; 7 – Комбінація з двох ударів «дольочагі-крос», 120 с; 8 – Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 10 с; 9 – Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 120 с; 10 – Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 10 с; 11 – Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 120 с; 12 – Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 10 с; 13 – Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 120 с

Упродовж другої частини педагогічного експерименту ми можемо спостерігати, що уже відсутнє чітке розмежування між результатами тривалості контрольних вправ різної тривалості. Можливо це пов'язано із тим, що за час першої частини рівень підготовленості дещо підрівнявся відносно реальних можливостей юних таеквондистів.

Зазначимо, що у випадку другої частини педагогічного експерименту ми також отримали підтвердження статистично вірогідним змінам усіх результатів. Відсоткові значення вказали нам, що п'ять з 12 результатів покращилися на 11,44–12,86% від другого тестування. Інші значення перебували в діапазоні від 2,48 до 9,32%.

За схожим алгоритмом ми провели аналізування вивчення даних контрольної групи таеквондистів віком 12-13 років (табл. 2).

Підсумки застосування стандартизованих та традиційних фізичних навантажень у

межах фізичної підготовки серед юних спортсменів контрольної групи дали підстави стверджувати про нижчий рівень змін.

За підсумками усього педагогічного експерименту спостерігалися зміни в поодиноких ударах руками упродовж 120 с (з 72,32 до 75,37 удару), 5 (з 9,26 до 10,16 удару), 7 (з 7,79 до 9,00 удару) та 11 (з 73,47 до 75,79 удару).

Ще ряд результатів мали суттєві покращення на одному з етапів, наприклад «Поодинокі удари руками, 10 с», «Поодинокі удари ногами, 120 с», «Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 10 с», «Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 120 с».

Проте серед юних таеквондистів контрольної групи після педагогічного експерименту було ряд контрольних вправ з спеціальної фізичної підготовки, де результати не зазнали статистично вірогідних змін. Це зокрема «Поодинокі удари ногами, 10

с», «Комбінація з двох ударів «дольочагі-крос», 12 с», «Комбінація з двох ударів

«йопчагі-хук», 120 с», «Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 120 с».

Таблиця 2

Динаміка спеціальної фізичної підготовленості спортсменів віком 12-13 років контрольної групи (n=19) у таяквон-до ІТФ упродовж педагогічного експерименту

Контрольна вправа			Етап тестування			Статистична вірогідність відмінностей (p)			
			(1)	(2)	(3)	(1-2)	(2-3)	(1-3)	
Поодинокі удари	руками	10с	*	8,21	8,63	9,00	p=0,07	p=0,03	p=0,005
			**	1,20	0,93	1,03	Z=1,841	Z=2,222	Z=2,825
	120с	*	72,32	74,00	75,37	p=0,01	p=0,02	p=0,005	
		**	7,89	7,10	6,37	Z=2,551	Z=2,324	Z=2,774	
	ногами	10с	*	5,53	5,63	5,84	p=0,53	p=0,24	p=0,27
			**	1,09	0,93	0,99	Z=0,628	Z=1,175	Z=1,112
120с	*	41,63	42,89	43,37	p=0,009	p=0,20	p=0,02		
	**	4,70	4,53	4,07	Z=2,605	Z=1,276	Z=2,525		
Комбінації з двох ударів	дольочагі-крос	10с	*	9,26	9,84	10,16	p=0,02	p=0,02	p=0,003
			**	1,74	1,50	1,35	Z=2,328	Z=2,333	Z=2,956
	120с	*	97,32	96,37	96,53	p=0,21	p=0,73	p=0,43	
		**	7,81	6,64	5,36	Z=1,256	Z=0,345	Z=0,785	
	йопчагі-хук	10с	*	7,79	8,42	9,00	p=0,002	p=0,001	p<0,001
			**	1,82	1,53	1,45	Z=3,158	Z=3,266	Z=3,757
120с	*	58,21	59,53	59,84	p=0,10	p=0,60	p=0,19		
	**	12,90	11,40	9,55	Z=1,651	Z=0,526	Z=1,306		
Комбінації з трьох ударів	хук-дольо-двічагі	10с	*	6,63	6,95	7,58	p=0,41	p=0,006	p=0,02
			**	0,93	1,05	0,88	Z=0,821	Z=2,736	Z=2,263
	120с	*	45,84	46,21	46,84	p=0,49	p=0,32	p=0,40	
		**	4,09	3,89	3,03	Z=0,693	Z=0,997	Z=0,834	
	джеб-йопчагі-хук	10с	*	7,89	8,42	8,84	p=0,008	p=0,006	p<0,001
			**	1,37	1,53	1,31	Z=2,624	Z=2,750	Z=3,474
120с	*	73,47	74,89	75,79	p=0,02	p=0,12	p=0,008		
	**	6,30	6,67	6,76	Z=2,405	Z=1,542	Z=2,633		

Примітка: * – \bar{X} ; ** – σ ; (1) – початок педагогічного експерименту; (2) – середина педагогічного експерименту; (3) – завершення педагогічного експерименту

Тобто ми можемо стверджувати, що таяквондисти віком 12-13 років контрольної групи за результатами річного циклі реалізації програми фізичної підготовки не мали таких виражених змін, як представники експериментальної групи.

Отримані дані за абсолютними значеннями результатів контрольних вправ з визначення спеціальної фізичної підготовленості також відобразилися й на ситуації з відсотковими показниками (рис. 3).

Для більшості контрольних вправи відсоткове покращення результатів на першому етапі педагогічного експерименту на було статистично вірогідним та містилося в досить незначних межах. Більшість значень покращення становили від 0,80 до 4,76% порівняно з початковим рівнем

підготовленості. Ще низка показників була дещо вищою від 5,13 до 8,11% від початкового рівня. Це спостерігалось у таких контрольних вправах «Поодинокі удари руками, 10 с», «Комбінація з двох ударів «дольочагі-крос», 10 с», «Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 10 с», «Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 10 с».

Як і для спортсменів експериментальної групи, але меншою мірою, тут спостерігалися тенденції, за якими результати більше зросли у контрольних вправах меншої тривалості.

Однак, юні таяквондисти контрольної групи в одній контрольній вправі показали результат нижчий за початковий, зокрема у «Комбінації з двох ударів «дольочагі-крос», 120 с» – на 0,97% (p>0,05)

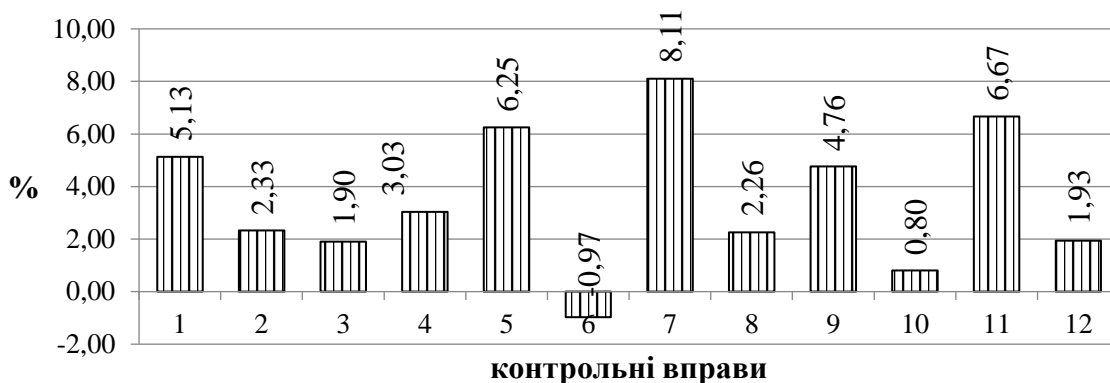


Рис. 3. Зміни результатів спеціальної фізичної підготовки таеквондистів віком 12-13 років контрольної групи (n=19) на першому етапі педагогічного експерименту: 1 – поодинокі удари руками, 10 с; 2 – поодинокі удари руками, 120 с; 3 – поодинокі удари ногами, 10 с; 4 – поодинокі удари ногами, 120 с; 5 – Комбінація з двох ударів «дольочагі-крес», 10 с; 6 – Комбінація з двох ударів «дольочагі-крес», 12 с; 7 – Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 10 с; 8 – Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 120 с; 9 – Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 10 с; 10 – Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 120 с; 11 – Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 10 с; 12 – Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 120 с.

У другій частині педагогічного експерименту ми спостерігали ще нижчі значення покращення результатів юними

таеквондистами у контрольних вправах зі спеціальної фізичної підготовки (рис. 4.).

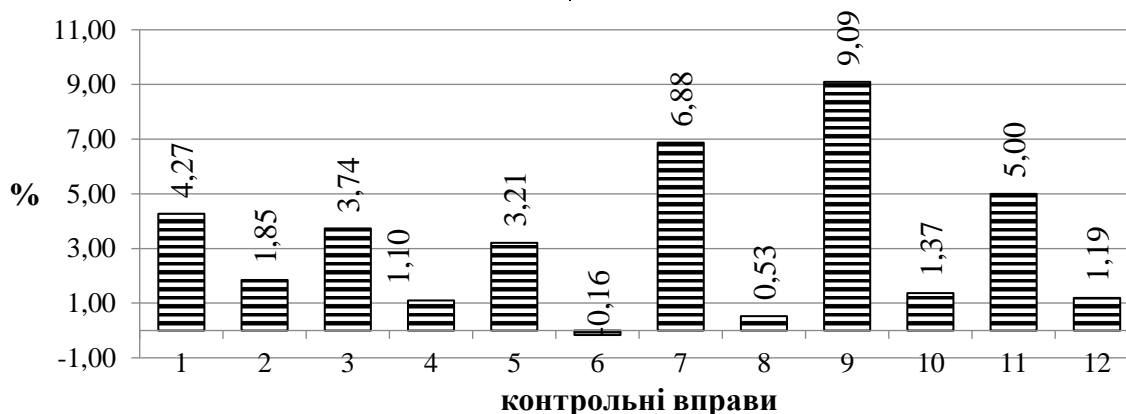


Рис. 4. Зміни результатів спеціальної фізичної підготовки таеквондистів віком 12-13 років контрольної групи (n=19) на другому етапі педагогічного експерименту: 1 – поодинокі удари руками, 10 с; 2 – поодинокі удари руками, 120 с; 3 – поодинокі удари ногами, 10 с; 4 – поодинокі удари ногами, 120 с; 5 – Комбінація з двох ударів «дольочагі-крес», 10 с; 6 – Комбінація з двох ударів «дольочагі-крес», 120 с; 7 – Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 10 с; 8 – Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 120 с; 9 – Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 10 с; 10 – Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 120 с; 11 – Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 10 с; 12 – Комбінація з трьох ударів «джеб-йопчагі-хук», 120 с.

Усі без винятку зміни не сягнули десяти відсоткового рівня. Найбільші значення було зафіксовано в другій частині педагогічного експерименту у вправі «Комбінація з трьох ударів «хук-дольо-двічагі», 10 с» (9,09%) та «Комбінація з двох ударів «йопчагі-хук», 10 с» (6,88% від рівня другого тестування). Для усіх інших відсоткове значення покращення не перебільшувало п'яти відсотків від результату попереднього тестування.

5. ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Виявлено тенденції, згідно яких результати контрольних вправ представників експериментальної групи мали певні відмінності приросту показників. Наприклад поодинокі удари руками (в двох варіантах тривалості 10 та 120 с) поступалися загалом за відсотковими значеннями приростів поодиноким ударам ногами такої ж тривалості. Наступне – перші варіанти комбінації з двох ударів та трьох ударів також мали менші відсоткові покращення за другі варіанти контрольних вправ.

Серед представників контрольної групи були також виявлені тенденції, згідно яких результати контрольних у варіанті меншої тривалості мали вищі відсоткові показники покращення результату. Це спостерігалось у всіх без винятку випадках. До того ж загалом комбінації з трьох ударів мали дещо вищі

значення покращення за інші варіанти контрольних вправ.

Загалом ефективність диференційованого підходу до фізичної підготовки юних таеквондистів виявилася вищою за традиційний підхід тренування спортсменів віком 12-13 років у таеквон-до ІТФ.

Література

1. Воропай С., Нудьга М., Собко С., Собко Н. Вплив занять з елементами тхеквондо на розвиток координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 1. С. 164–169.
2. Данишук С., Яців Я., Гнатчук Я., Хробатин І. Актуалізація контролю загальної фізичної підготовленості спортсменів віком 12–13 років у таеквон-до ІТФ. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2023, Том 8, № 1 (41). С. 297–304. DOI: 10.26693/jmbs08.01.297
3. Данишук С., Яців Я., Гнатчук Я. Диференціація фізичної підготовки спортсменів віком 12–13 років у таеквон-до ІТФ: перспективи досліджень. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, № 10 (155). С. 65-70.
4. Задорожна О. Р., Бріскін Ю. А., Пітин М. П. *Тактика у сучасних олімпійських спортивних єдиноборствах*: монографія. Львів. ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2023. 416 с.
5. Линець М.М., Чичкан О.А., Гнатчук Я.І. [та ін.] *Диференціація фізичної підготовки спортсменів*: монографія / за заг.ред. М.М.Линця. Львів: ЛДУФК, 2017. 304с.
6. Лукіна О. В. *Оптимізація спеціальної фізичної підготовленості юних тхеквондистів на етапі попередньої базової підготовки*: автореф. дис... к.фіз.вих.: 24.00.01. Дніпропетровськ, 2009. 20 с.
7. Лукіна О., Новіков В., Горбенко В. Спеціальна фізична підготовленість юних тхеквондистів на етапі попередньої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2010. № 3. С. 71–76.
8. Лючкова Е. Координаційні здібності у тренувальній та змагальній діяльності тхеквондистів. *Фізична культура і спорт. Вулики сучасності* : зб. ст. наук.-практ. конф., Харків: ХНПУ, 2021. С. 69–73.
9. Немцева Ю., Кравчук Т. Аналіз технічної підготовленості тхеквондистів у змагальних поєдинках. *PhysicalEducationTheoryandMethodology*, 2021. № 1. С. 41–44.
10. Омеляненко Д. О., Ананченко К.В. Пакулін С. Л. Удосконалення процесу підготовки таеквондистів. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15*. 2017. Вип. 7 (89). С. 12–16.
11. Санжарова Н. М., Попова М. В. Вплив засобів тхеквондо на рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2015. № 2. С. 15–19. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1137
12. *Таеквон-до І.Т.Ф.*: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Київ, 2010. 39 с.
13. Koshcheyev A. Technicaltraininginthe non-olympictaekwondo (roomsae) directionduringtheinitialpreparationphase. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019. Вип. 8. С. 157–164.
14. Pityn M., Sogor O., Karatnyk I., Hnatchuk Y., Blavt O. ImprovementoftheStructureandContentofanAnnualTrainingMacrocycleforYoungPankrationAthletes. *TeoriâTaMetodikaFizičnogoVihovannâ*, 2021. 21(3), pp. 185–193.
15. Prystupa E., Okopnyu A., Hutsul N., KhimenesKh., Kotelnyk A., Hryb I., Pityn M. Developmentofspecialphysicalqualitiesskilledkickboxersvariousstyleofcompetitiveactivity. *JournalofPhysicalEducationandSport*. 2019. Vol 19 (Supplementissue 2). Pp. 273–280.

References

1. Voropai S., Nudha M., Sobko S., Sobko N. Vplyv zaniat z elementamy tkhekvondo na rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei ditei molodshoho shkilnoho viku. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. 2016. № 1. S. 164–169.
2. Danyshchuk S., Yatsiv Ya., Hnatchuk Ya., Khrobatyn I. Aktualizatsiia kontroliu zahalnoi fizychnoi pidhotovlenosti sportsmeniv vikom 12–13 rokiv u taekvon-do ITF. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*. 2023, Tom 8, № 1 (41). S. 297–304. DOI: 10.26693/jmbs08.01.297
3. Danyshchuk S., Yatsiv Ya., Hnatchuk Ya. Dyferentsiatsiia fizychnoi pidhotovky sportsmeniv vikom 12–13 rokiv u taekvon-do ITF: perspektivy doslidzhen. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, № 10 (155). S. 65-70.
4. Zadorozhna O. R., Briskin Yu. A., Pityn M. P. *Taktyka u suchasnykh olimpiiskyykh sportyvnykh yedynoborstvakh*: monohrafiia. Lviv. LDUFK im. Ivana Boberskoho, 2023. 416 s.
5. Lynets M.M., Chychkan O.A., Hnatchuk Ya.I. [ta in.] *Dyferentsiatsiia fizychnoi pidhotovky sportsmeniv*: monohrafiia / za zah.red. M.M.Lyntsia. Lviv: LDUFK, 2017. 304s.
6. Lukina O. V. *Optymizatsiia spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti yunyykh tkhekvondystiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky*: avtoref. dys... k.fiz.vykh.: 24.00.01. Dnipropetrovsk, 2009. 20 s.

7. Lukina O., Novikov V., Horbenko V. Spetsialna fizychna pidhotovlenist yunykh tkhekvondystiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. 2010. № 3. S. 71–76.
8. Liuchkova Ye. Koordynatsiini zdibnosti u trenuvalnii ta zmahalnii diialnosti tkhekvondystiv. Fizychna kultura i sport. Vyklyky suchasnosti : zb. st. nauk.-prakt. konf., Kharkiv: KhNPU, 2021. S. 69–73.
9. Nemtseva Yu., Kravchuk T. Analiz tekhnichnoi pidhotovlenosti tkhekvondystiv u zmahalnykh poiedynkakh. Physical Education Theory and Methodology, 2021. № 1. S. 41–44.
10. Omelianenko D. O., Ananchenko K.V. Pakulin S. L. Udoskonalennia protsesu pidhotovky taekvondystiv. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia 15. 2017. Vyp. 7 (89). S. 12–16.
11. Sanzharova N. M., Popova M. V. Vplyv zasobiv tkhekvondo na riven rozvytku hnuchkosti khlopchykiv molodshoho shkilnoho viku. Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia. 2015. № 2. S. 15–19. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1137
12. Taekwon-do I.T.F.: Navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil. Kyiv, 2010. 39 s.
13. Koshcheyev A. Technical training in the non-olympic taekwondo (poomsae) direction during the initial preparation phase. Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii. 2019. Vyp. 8. S. 157–164.
14. Pityn M., Sogor O., Karatnyk I., Hnatchuk Y., Blavt O. Improvement of the Structure and Content of an Annual Training Macrocycle for Young Pankration Athletes. Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ, 2021. 21(3), rr. 185–193.
15. Prystupa E., Okopnyy A., Hutsul N., KhimenesKh., Kotelnik A., Hryb I., Pityn M. Development of special physical qualities skilled kickboxers various style of competitive activity. Journal of Physical Education and Sport. 2019. Vol 19 (Supplement issue 2). Pp. 273–280.

Abstract

DANYSHCHUK Serhii, YATSIV Yaroslav
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
HNATCHUK Yaroslav
Khmelnyskyi National University
DANYSHCHUK Andrii
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

CHANGES IN SPECIAL PHYSICAL PREPAREDNESS OF TAEKWONDO ITF ATHLETES AGED 12-13 RESULTING FROM THE DIFFERENTIATION PROGRAM OF PHYSICAL TRAINING

In the process of generalizing the scientific and methodological information, the relevance of tackling the problem and revealing the effectiveness of a differentiated approach to the physical training of 12-13-year-old taekwondo ITF athletes has been determined. The aim of the study is to establish the effectiveness of a differentiated physical training program in various training cycles for 12-13-year-old taekwondo ITF athletes based on indicators of their special physical preparedness. Materials and Methods: The following research methods were used: theoretical analysis, generalization of data from references and the Internet, pedagogical testing, and methods of mathematical statistics. To control physical fitness, we relied on the recommendations of program-regulatory documents, with supplements made by taekwondo ITF specialists. The pedagogical experiment involved the implementation of the author's program of physical training differentiation for 12-13-year-old taekwondo ITF athletes. In the period from September 2023 to June 2024, 42 young taekwondo (ITF) athletes from Ivano-Frankivsk took part in the experiment. Results: Trends, according to which the results of control drills of the experimental group had certain differences in the growth of indicators, have been revealed. For instance, single punches (in two variants for 10 and 120 seconds) were generally inferior in terms of percentage growth to single kicks of the same duration. Further on, the first variants of combinations of two and three punches also had smaller percentage improvements compared to the second variants of control drills. Among the representatives of the control group, trends were also revealed, according to which the results of control drills in the shorter duration variant had higher percentage indicators of result improvement. This was observed in all cases with no exceptions. Moreover, in general, combinations of three punches had slightly higher values of improvement compared to other variants of control drills. Conclusions: The effectiveness of a differentiated approach to the physical training of young taekwondo athletes has been proven. This effectiveness manifests itself in higher values of improvement compared to the traditional approach to training of taekwondo ITF athletes aged 12-13.

Keywords: effectiveness, differentiation, physical training, special preparedness, young athletes, taekwondo ITF, changes.

Стаття надійшла до редакції 20.06.2024 р.