

## **ЗБІРНИК ТЕЗ**

### **ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СПОРТУ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ»**

*Присвячена 45-ій річниці Харківської державної академії фізичної культури*

5 квітня 2024 року

Харків - 2024

**III. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ ТА  
СПОРТІ.....147**

- Алексєєва Ірина, Алексєнко Яна** Основні принципи ідеомоторної підготовки спортсменів в кіберспорті..... 147
- Ашанін Володимир, Жерновнікова Яна, Долгополова Наталія** Формування науково-дослідної компетенції при вивченні дисципліни «Системно-інформаційні основи наукових досліджень у фізичній культурі та спорті»..... 150
- Ашанін Володимир, Пасько Владлена, Алексєнко Яна** Використання інформаційних технологій в навчально-тренувальному процесі (на прикладі циклічних видів спорту)..... 153
- Ашанін Володимир, Філенко Людмила** Інформаційне забезпечення сфери фізичної культури і спорту в умовах військового стану.....156
- Баженков Євген, Коломоєць Галина** Використання інформаційно - комунікаційних технологій під час рухової активності: переваги та недоліки..... 159
- Байбіков Максим** Дослідження реакції таеквондистів-юніорів на об'єкт, що рухається з використанням комп'ютерних технологій.....162
- Башавець Наталія, Назаренко Ілля** Використання інформаційних технологій у навчальному процесі майбутнього вчителя фізичної культури..... 165
- Бодренкова Інна, Мошенська Тетяна** «Табата» з жінками першого зрілого віку в дистанційному форматі..... 169
- Гета Алла, Остапов Андріан** Особливості використання інформаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту..... 172
- Грицюта Марія, науковий керівник Сирмамійх Віктор** Використання інформаційно-комунікаційних технологій у фізичній культурі та спорті..... 176
- Груцяк Наталія, Акінін Леонід, Мананчиков Анатолій** Інформаційно-комунікаційні технології у спортивно орієнтованому фізичному вихованні здобувачів вищої освіти.....178
- Долгополова Наталія, Мягкохліб Даніїл** Аналіз показників роботи кисті кіберспортсменів при тренувальних навантаженнях за допомогою програми Mousotron..... 182
- Іващенко Сергій, Орєхов Валерій** Розвиток фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах на основі інноваційних технологій..... 185
- Качан Олексій, Пристинський Володимир** Організація уроків фізичної культури з використанням інформаційно-комунікаційних технологій..... 188

**Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку.** У перспективі вбачаємо за потрібне здійснити дослідження впливу особистих характеристик, таких як вік, стать, рівень фізичної підготовки тощо, на сприйняття та використання інформаційно-комунікаційних технологій в контексті рухової активності.

**Список використаної літератури.**

1. Хуртенко О.В., Дмитренко С.М., Сорокіна Н.О., Лісчишин Г.В. Використання мобільних додатків як один із засобів ведення здорового способу життя. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Випуск3 (133). 2021.* С. 135–138.
2. Петренко Ю.М., Петренко Ю. І., Дудник Ю. М., Чернишов В. О., Золотухін О. О. Формування рухової компетенції студентів ВЗО засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту.* №2. 2018. С. 87–89.
3. Sharov S. V., Khromyshev O. V. Аналіз програмних засобів для інформаційної підтримки тренувань з бодібілдингу. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology.* 2015. Т. 2. № 2. С. 111–117.

## ДОСЛІДЖЕННЯ РЕАКЦІЇ ТАЕКВОНДИСТІВ-ЮНІОРІВ НА ОБ'ЄКТ, ЩО РУХАЄТЬСЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Максим БАЙБІКОВ, здобувач третього (освітньо-наукового)  
рівня вищої освіти**

*Харківська державна академія фізичної культури  
Харків, Україна*

**Анотація.** У роботі розглянуто психомоторні здібності таеквондистів-юніорів за допомогою сучасних інформаційних методів дослідження. Було обстежено 10 спортсменів. Встановлено рівень прояву реакції на об'єкт, що рухається.

**Ключові слова:** таеквон-до, вимірювання, час реакції, психомоторика.

**Вступ.** Поточний рівень розвитку психомоторних здібностей, а також можливість їхнього вдосконалення в процесі виконання специфічних для різних видів спорту вправ є важливим [2, 3]. Відомо, об'єктивними критеріями, що дозволяють оцінити функціональний стан нервової системи, є показники сенсомоторних реакцій [1, 2, 6]. Швидкість реакції на різні подразники посідає провідне місце серед факторів успіху в єдиноборствах [4, 5].

Серед значної кількості публікацій, присвячених психомоторним здібностям спортсменів, недостатньо уваги приділяється вивченню особливостей реакції на об'єкт, що рухається.

**Мета дослідження** – встановити рівень прояву реакції таеквондистів-юніорів на об'єкт, що рухається з використанням комп'ютерної програми «Reaction RM PRO».

**Матеріали і методи дослідження.** Для дослідження було відібрано 10 таеквондистів-юніорів (середній вік  $15,7 \pm 0,3$  р., 50% чоловічої статі, 50% жіночої статі), які змагаються на національному та міжнародному рівні.

Дослідження проводилося з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 4 квітня 1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи медичних досліджень за участю людини (1964-2008), а також Наказу Міністерства охорони здоров'я України № 690 від 23.09.2009 р.

Для досягнення поставленої мети використовували методи: аналіз науково-методичної літератури та джерел Інтернету; психофізіологічні вимірювання; методи математичної статистика.

Для оцінки складної зорово-моторної реакції на об'єкт, що рухається було використано комп'ютерну програму «Reaction RM PRO» для мобільних пристроїв компанії Apple (iOS), розробленої на кафедрі одноборств ХДАФК. Виконавцю пропонується пройти тестову вправу протягом трьох етапів, де складність завдань поступово збільшується. Враховуючі особливості спортивної діяльності в єдиноборствах, де техніко-тактичні дії суперник може виконувати з різних сторін з різною швидкістю, реалізовано можливість виникнення та руху зорового стимулу з будь якого місця екрану. Зоровий стимул, на який треба реагувати, рухається з постійною швидкістю. На другому етапі з метою ускладнення завдання швидкість зорового стимулу збільшена в 1,5 рази. На третьому етапі додані додаткові об'єкти, які хаотично рухаються, змінюють швидкість, колір та інтенсивність відображення. Основна мета цих об'єктів полягає у створенні додаткового навантаження на роботу зорового аналізатора. Для проведення дослідження було обрано головний режим тесту «Main mode» (підвищення складності тестових завдань на кожному етапі).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Було організовано педагогічне дослідження серед таеквондистів-юніорів з метою визначення показників реакції на об'єкт, що рухається з використанням комп'ютерної програми «Reaction RM PRO». Під час дослідження чітко дотримувалися умови його проведення. Отримані результати дослідження наведені в таблиці 1.

Перевірка відповідності нормальному розподілу сукупностей за допомогою критерію Шапіро-Уїлка показала, що розподіл у кожній з трьох груп відповідає нормальному при  $\alpha=0,05$ . Однак враховуючи величину об'єму вибірки ( $n=10$ ), достовірність відмінностей між часом реакції спортсменів на кожному етапі тесту окремо ( $n=3$ ) перевіряли за допомогою критерію Крускала-Уолліса. Не виявлено статистично значущих відмінностей в групі ( $H=2,24$ ,  $p>0,05$ ). Таким чином, не можна стверджувати, що час реакції значно відрізається на різних етапах тесту.

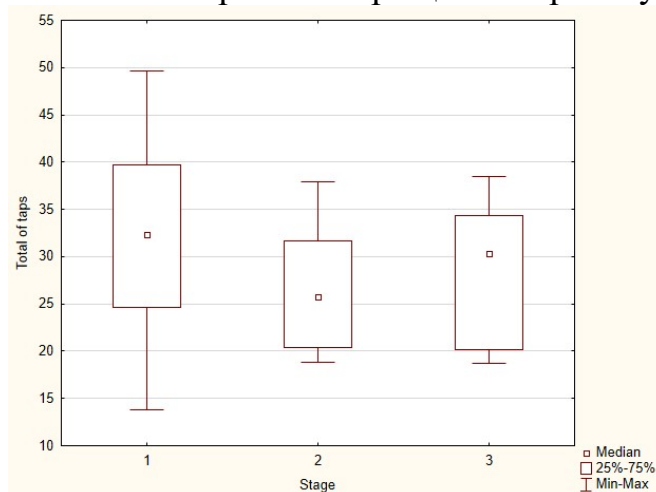
Таблиця 1

## Результати тестування реакції на об'єкт, що рухається (n=10)

Показник	S1	S2	S3	За весь тест	SD	Shapiro-Wilk
Час реакції, Mean±SE (ms)	31,9±3,46	26,05±2,07	28,45±2,43	28,80±1,57	8,64	0,92

*Примітка:* Mean±SE - середнє значення±стандартна помилка; ms - одиниця виміру часу (мс); етапи тесту: S1 - перший етап; S2 - другий етап; S3 - третій етап; SD - середнє відхилення; Shapiro-Wilk – критерій Шапіро-Уїлк за весь тест.

Порівняння часу реакції групи за діапазоном варіації на кожному етапі окремо (рис.1) показав найбільший розмах варіації на першому етапі тесту



**Рис.1. Порівняння результатів тестування спортсменів за діапазоном варіації**

( $V=119,60$ ), що свідчить про значні відмінності у часі реакції серед учасників. Це може бути пов'язано з необхідністю адаптації до умов тесту. На другому етапі тесту спостерігається зменшення діапазону варіації ( $V=42,82$ ), що свідчить про покращення стабільності реакції учасників, хоча з кожним етапом завдання ускладнюються. На останньому, третьому етапі тесту діапазон варіації більше ( $V=59,08$ ), порівняно з другим етапом, але різниця не значна та може бути пов'язана з ускладненням умов тесту – учасники реагували при протидії руйнівним стимулам. Однак цей показник значно менший, порівняно з першим етапом, що може свідчити про подальшу адаптацію до завдання.

**Висновки.** Використання комп'ютерної програми «Reaction RM PRO» дозволило виявити особливості психомоторних здібностей таеквондистів-юніорів. Встановлено, що результати тестування таеквондистів-юніорів не мають достовірних відмінностей ( $p>0,05$ ). Розмах варіації результатів кожного етапу тесту окремо має тенденцію до зменшення, що демонструє адаптаційні можливості організму спортсменів. Для підтвердження встановлених тенденцій потрібні додаткові дослідження. Апробований тест є адекватним та

інформативним інструментом та може бути використаний для моніторингу психомоторного стану спортсменів у тих видах спорту, які вимагають прояву таких здібностей.

**Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку** будуть спрямовані на оптимізацію психомоторних здібностей таеквондистів.

#### **Список використаної літератури.**

1. O'Sullivan D. M., Jeong H. S., Won H. J. Functional reaction times of a simulated blocking test among para taekwondo athletes //Healthcare. – MDPI, 2022. – Т. 10. – №. 7. – С. 1231.
2. Piatysotska S. et al. Study of short-term visual memory of athletes in cyclic sports, martial arts and esports //Pedagogy of Physical Culture and Sports. – 2023. – Т. 27. – №. 6. – С. 503-514.
3. Romanenko V. et al. A comparative analysis of the short-term memory of martial arts' athletes of different level of sportsmanship. – 2020.
4. Romanenko V. et al. Study of the reaction of the choice of combat athletes using computer technology //Slobozhanskyi Herald of Science & Sport. – 2022. – №. 4.
5. Piatysotska S. et al. A Study of Motor Functional Asymmetry Indicators in Different Sportsmanship Level Esports Athletes //Physical Education Theory and Methodology. – 2023. – Т. 23. – №. 4. – С. 628-635.
6. Piatysotska S. et al. Study of the psychomotor abilities of athletes in cyclic sports, martial arts and esports //Slobozhanskyi Herald of Science and Sport. – 2023. – Т. 27. – №. 1. – С. 19–25-19–25.

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**Наталія БАШАВЕЦЬ, д.пед.н., професор  
Ілля НАЗАРЕНКО, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти**

*Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського»  
Одеса, Україна*

**Анотація.** У тезах розглядається проблема застосування інформаційних технологій у навчальному процесі майбутнього вчителя фізичної культури, а також вказується, що це є невід'ємною частиною сучасної фізкультурної освіти в Україні.

**Ключові слова:** сучасні комп'ютерні технології, навчальний процес, вчитель фізичної культури.

**Вступ.** Питанням впровадження інформаційних технологій у галузь фізичної культури активно опікуються науковці. На думку вчених сучасні комп'ютерні технології надають можливість на більш якісному рівні