[The impact of step aerobics exercises on the physical condition of higher education students.]Dystantsiina osvita v Ukraini: innovatsiini, normatyvno-pravovi, pedahohichni aspekty, 1(5), 405–409.https://doi.org/10.18372/2786-5495.1.20617 (in Ukrainian).

7. Sampaio, T., Marinho, D. A., Bragada, J. A., et al. (2024). Bibliometric Review of the Step Test: A Comprehensive Analysis of Research Trends and Development. Sports Medicine – Open, 10, 91. https://doi.org/10.1186/s40798-024-00764-y

8. Zhang, W. J., Feng, L. L., Qiu, J. Y., & Lu, T. F. (2025). How functional training builds up the physique of university students: An integrated review. Science & Sports, 40(1), 1–9. https://doi.org/10.1016/j.scispo.2024.03.005

Стаття надійшла до редакції / Received 18.06.2026
Прийнята до друку / Accepted 17.07.2026
Опубліковано / Published 04.08.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.07(207).09

Височин В.Ю.
аспірант
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
https://orcid.org/0009-0005-4956-0441
Окунь Д.О.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
https://orcid.org/0000-0002-0639-5846
Стадник С.О.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
https://orcid.org/0000-0001-6694-1098

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ, ТЕХНІЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТАЙСЬКИХ БОКСЕРІВ 16-17 РОКІВ НА ЕТАПІ ПОГЛИБЛЕНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Анотація. *Мета статті – виявити особливості фізичної, технічної та функціональної підготовленості тайських боксерів 16–17 років на етапі поглибленої спеціалізації. У дослідженні брали участь 28 спортсменів. Використано методи антропометрії, тестування загальної фізичної та спеціальної технічної підготовленості, оцінювання функціонального стану і психофізіологічних показників, кореляційний аналіз. Статистичну обробку даних здійснено за t-критерієм Стьюдента. Встановлено специфічний морфологічний профіль спортсменів: низький відсоток жирової маси та виражений розвиток сегментів, задіяних в ударній діяльності. Рівень спеціальної технічної підготовленості становив 92 % від нормативних вимог, при цьому виявлено функціональну асиметрію та недостатню ефективність комбінаційних дій. Спортсмени продемонстрували високі показники адаптації серцево-судинної системи, вестибулярної стійкості та швидкості реакції вибору. Найтісніші кореляційні зв'язки спеціальної підготовленості встановлено з психофізіологічними характеристиками та вибуховою силою ніг. Виявлено структурні дисбаланси у фізичній і технічній підготовленості, що обґрунтовує необхідність розробки програми їх цілеспрямованої корекції.*

Ключові слова: *тайський бокс, муай-тай, фізична підготовленість, технічна підготовленість, функціональний стан, асиметрія, спортсмени 16-17 років.*

Vitalii Vysochyn, Daria Okun, Svitlana Stadnyk. Physical, Technical, and Functional Fitness Characteristics of Thai Boxers Aged 16–17 During Advanced Specialization. *The aim of the study is to determine the physical, technical, and functional fitness characteristics of 16–17-year-old Thai boxers during the advanced specialization stage. The study involved 28 male athletes aged 16-17 years (mean age 16.5±0.4 years, training experience 4.2±0.8 years, qualifications from the 1st junior category to CMS). The following methods were used: anthropometry (9 indicators); testing of general physical fitness (8 exercises); testing of special technical fitness (8 striking combinations and series with video recording); assessment of functional status and psychophysiological indicators (Ruffier index, Romberg test, tapping test, Schulte tables, Bourdon correction test, simple and choice reaction time); correlation analysis (Pearson's coefficient). Statistical processing was performed using Student's t-test. A specific morphological profile was revealed: a significantly lower percentage of body fat (10.6±1.8%, p<0.001, d=3.94) and pronounced hypertrophy of "impact" segments (calf circumference 36.8±2.0 cm, p<0.001; shoulder circumference in tension 32.7±1.9 cm, p<0.01). The overall level of special technical fitness is 92% of the standard requirements; the most problematic issues are pronounced functional asymmetry (d up to -1.10) and low efficiency of "hand-leg" combinations (89% of the standard). At the same time, athletes demonstrate significantly higher than age norm indicators of cardiovascular system adaptation (Ruffier index 3.8±1.2 conventional units, p<0.001, d=3.94), vestibular stability (Romberg test 48.6±8.3 s, p<0.001, d=1.94) and choice reaction time (305±36 ms, p<0.001, d=1.75). Correlation analysis revealed the closest correlations of special preparedness with psychophysiological characteristics (r=0.70-0.90) and explosive leg strength (r=0.72-0.85). Thai boxers aged 16-17 years, with a high level of functional preparedness, exhibit significant structural imbalances: pronounced asymmetry of the technical arsenal, insufficient development of explosive leg strength, flexibility and*

strength endurance of the upper shoulder girdle. The obtained data substantiate the need to develop a program for correcting physical and technical preparedness.

Keywords: *Thai boxing, Muay Thai, physical fitness, technical fitness, functional state, asymmetry, athletes aged 16-17 years.*

Постановка проблеми. Тайський бокс (муай-тай) – одне з найбільш видовищних та жорстких ударних єдиноборств, яке в останні десятиліття набуло значної популярності у світі, включаючи Україну. Особливістю муай-тай є використання 8 точок ударної поверхні (кулаки, лікті, коліна, гомілки), що висуває специфічні вимоги до фізичної, технічної та функціональної підготовленості спортсменів [4; 6, 13]. Сучасний розвиток цього виду спорту характеризується постійним зростанням щільності змагальної діяльності, підвищенням вимог до рівня підготовленості атлетів та посиленням конкуренції на міжнародній арені [2; 7].

Особливого значення проблема підготовки спортсменів набуває на етапі поглибленої спеціалізації (16-17 років). Цей віковий період характеризується активними процесами біологічного дозрівання, завершенням формування основних функціональних систем організму та становленням індивідуального стилю ведення поєдинку [3; 8]. Саме на цьому етапі відбувається перехід від загальної фізичної підготовки до спеціалізованої, збільшується обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень, формується технічний арсенал, який визначатиме подальшу спортивну кар'єру [1; 9, 14].

Аналіз літературних джерел свідчить, що більшість досліджень у тайському боксі присвячено техніко-тактичній підготовці, історії розвитку цього виду спорту або філософським аспектам муай-тай [5; 8]. Питання комплексної оцінки фізичної, технічної та функціональної підготовленості тайських боксерів 16-17 років, а також встановлення взаємозв'язків між різними компонентами підготовки залишаються недостатньо вивченими [9]. Відсутність системних даних про структурні особливості підготовленості спортсменів цієї вікової групи ускладнює розробку науково обґрунтованих тренувальних програм, індивідуалізацію навантажень та своєчасну корекцію виявлених недоліків [1; 4].

Крім того, в літературі практично відсутні дані про характер взаємозв'язків між показниками спеціальної технічної підготовленості та психофізіологічними характеристиками (швидкість сенсомоторних реакцій, увага, частота рухів), морфофункціональними показниками та результатами тестування загальної фізичної підготовленості у тайських боксерів 16-17 років. Виявлення цих зв'язків дозволить не лише оцінити поточний рівень підготовленості, а й визначити ключові фактори, що лімітують подальше зростання спортивної майстерності, та обґрунтувати напрями цілеспрямованої корекції тренувального процесу [2; 7, 11].

У той же час, накопичений у спортивній науці обсяг даних переконливо свідчить, що спортивний результат є похідним не тільки від обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень, а й значною мірою визначається індивідуальним психофізіологічним та морфофункціональним профілем спортсмена [5; 8, 12]. До ключових психофізіологічних показників відносяться швидкість і стійкість сенсомоторних реакцій, властивості нервової системи (рухливість, лабільність), нервово-психічна стійкість і обсяг уваги, які безпосередньо впливають на своєчасність реагування на атаки суперника і прийняття тактичних рішень в умовах дефіциту часу та високого емоційного стресу [9, 16]. Морфофункціональні характеристики, такі як композиційний склад тіла (співвідношення м'язової, жирової та кісткової тканин), показники кардіореспіраторної системи та анаеробної продуктивності, формують той самий «матеріальний субстрат», який лімітує межі фізичної працездатності [1; 3, 15].

Таким чином, актуальність цього дослідження зумовлена не тільки об'єктивною потребою у комплексній оцінці фізичної, технічної та функціональної підготовленості тайських боксерів 16-17 років на етапі поглибленої спеціалізації, а й також недостатньою вивченістю взаємозв'язків між різними компонентами підготовленості (фізичними, технічними, психофізіологічними, морфологічними) у спортсменів цієї вікової групи та відсутністю науково обґрунтованих нормативних вимог до спеціальної технічної підготовленості та модельних характеристик для тайських боксерів 16-17 років.

Мета статті – виявити особливості фізичної, технічної та функціональної підготовленості тайських боксерів 16–17 років на етапі поглибленої спеціалізації.

Завдання дослідження:

1. Дослідити морфофункціональний профіль тайських боксерів 16-17 років (антропометричні показники, склад тіла).
2. Оцінити рівень загальної фізичної підготовленості спортсменів та виявити наявні дисбаланси.
3. Визначити рівень спеціальної технічної підготовленості, виявити структурні особливості технічного арсеналу та ступінь функціональної асиметрії.
4. Оцінити функціональний стан та психофізіологічні характеристики спортсменів (адаптацію серцево-судинної системи, вестибулярну стійкість, сенсомоторні реакції, увагу).
5. Встановити кореляційні зв'язки між показниками спеціальної технічної підготовленості та різними компонентами підготовки (психофізіологічними, морфологічними, показниками ЗФП).

Матеріали і методи: у дослідженні брали участь 28 спортсменів-юнаків (середній вік 16,5±0,4 роки, стаж занять 4,2±0,8 року, кваліфікація від І юнацького розряду до кандидата у майстри спорту). Використано методи антропометрії, тестування загальної фізичної та спеціальної технічної підготовленості, оцінювання функціонального стану і психофізіологічних показників, кореляційний аналіз:

- *антропометрія***:** оцінка морфологічного статусу включала вимірювання 9 показників: зріст (см), розмах рук (см), вага (кг), відсоток жиру (каліперометрія за 6 складками за методикою Дж. Паржизкової), обхват грудної

клітки (см), обхват плеча у напрузі (см), обхват стегна (см), обхват гомілки (см), індекс маси тіла (ІМТ, кг/м²). Вимірювання проводилися за стандартними протоколами ISAK;

- *тестування загальної фізичної підготовленості (ЗФП)* включало 8 контрольних вправ: біг на 30 м зі старту (с), човниковий біг 10×10 м (с), стрибок у довжину з місця (см), підтягування на перекладині (кількість разів), згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 90 с (кількість разів), підйом тулуба за 60 с (кількість разів), нахил уперед із положення стоячи на гімнастичній лаві (см), біг на 2000 м (хв, с);
- *тестування спеціальної технічної підготовленості (СФП)* проводилося з використанням стандартизованого тесту на боксерському мішку (вага 45 кг) з відеореєстрацією. Оцінювалося виконання 8 ударних комбінацій та серій протягом 10 секунд у максимальному темпі: прямий лівий – бічний правою ногою; прямий правий – бічний лівою ногою; серії прямих ударів правим та лівим коліном; двосторонні серії колінами; триударна серія руками (лівий прямий – правий прямий – бічний лівий); серії бічних ударів лівою та правою ногою. Нормативні значення розроблено на основі аналізу вимог спортивних шкіл Таїланду та експертних оцінок тренерів вищої категорії;
- *оцінка функціонального стану та психофізіологічних показників* включала: індекс Руф'є (оцінка адаптації серцево-судинної системи), пробу Ромберга (вестибулярна стійкість), теппінг-тест (частота рухів), таблиці Шульте (ефективність роботи, впрацьовуваність, психічна стійкість), коректурну пробу Бурдона (концентрація та переключення уваги), час простої реакції на звук та світло, час реакції вибору (2 альтернативи). Тестування проводилося в першій половині дня в стандартних умовах;
- *статистична обробка* виконана за допомогою t-критерію Стьюдента (для порівняння з віковими нормами) та кореляційного аналізу (коефіцієнт Пірсона). Рівень значущості прийнято як $p<0,05$.

Виклад основного матеріалу дослідження. Антропометричне дослідження (табл. 1) виявило у тайських боксерів специфічний морфотип, сформований під впливом тренувальних навантажень. Відсоток жирової маси виявився вірогідно нижчим за вікову норму (10,6±1,8% проти 16,0-22,0%, $p<0,001$, $d=3,94$). Це, на нашу думку, є яскравим маркером спортивної адаптації та результатом поєднання високооб'ємних аеробних та анаеробних навантажень.

Таблиця 1

Антропометричні показники тайських боксерів 16-17 років (n=28) у порівнянні з віковими нормами

Показник	Тайські боксери (M±σ)	Вікова норма	p	d
Відсоток жиру (%)	10,6 ± 1,8	16,0 – 22,0	<0,001	3,94
Обхват гомілки (см)	36,8 ± 2,0	34,0 – 36,0	<0,001	1,10
Обхват плеча у напрузі (см)	32,7 ± 1,9	29,5 – 31,5	<0,01	0,92
Обхват стегна (см)	54,7 ± 3,0	51,0 – 55,0	<0,05	0,60
ІМТ (кг/м²)	22,3 ± 1,1	20,0 – 23,0	>0,05	0,15

Найбільш вираженою є гіпертрофія «ударних» сегментів. Обхват гомілки перевищує вікову норму (36,8±2,0 см проти 34,0-36,0 см, $p<0,001$) – це, на наш погляд, прямий наслідок тренування ударів ногами і ми вважаємо однією з ключових морфологічних ознак тайського боксера. Обхват плеча у напрузі також достовірно перевищує норму (32,7±1,9 см проти 29,5-31,5 см, $p<0,01$). Обхват стегна та грудної клітки перебувають на верхній межі норми або трохи перевищують її. Показник ІМТ (22,3±1,1 кг/м²) відповідає віковій нормі, однак при ідентичному ІМТ у спортсменів радикально інший склад тіла (менше жиру, більше м'язів), що робить ІМТ малоінформативним для цієї групи.

Отже, отримані дані підтверджують, що адаптаційні зміни у спортсменів мають цілеспрямований характер, відповідаючи біомеханічній логіці муай-тай. Виявлений морфотип характеризується екстремально низьким відсотком жиру та вибірковою гіпертрофією м'язових груп, безпосередньо задіяних в ударних діях та силовому протиборстві у клінчі.

Аналіз показників ЗФП (табл. 2) виявив системні дисбаланси. При задовільних показниках швидкості (біг 30 м: 4,5±0,1 с) та силової витривалості м'язів черевного пресу (45,0±1,0 разів), спостерігається відставання від вікових норм у відносній силовій витривалості м'язів верхнього плечового поясу (підтягування – 12,0±1,0 разів), обмежена гнучкість (нахил вперед: 9,0±1,0 см) та недостатній рівень аеробної продуктивності (біг 2000 м: 8,15±0,10 хв, що відповідає лише нижній межі норми).

Таблиця 2

Показники загальної фізичної підготовленості тайських боксерів 16-17 років (n=28)

Контрольна вправа	Результат (M±m)	Оцінка
Біг на 30 м (с)	4,5 ± 0,1	вище середнього

Контрольна вправа	Результат (M±m)	Оцінка
Човниковий біг 10×10 м (с)	25,8 ± 0,3	середній
Стрибок у довжину з місця (см)	238,0 ± 4,0	середній
Підтягування (рази)	12,0 ± 1,0	нижче середнього
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 90 с (рази)	48,0 ± 2,0	середній
Підйом тулуба за 60 с (рази)	45,0 ± 1,0	вище середнього
Нахил вперед (см)	9,0 ± 1,0	нижче середнього
Біг 2000 м (хв, с)	8,15 ± 0,10	середній (нижній кордон)

На нашу думку, виявлений дефіцит відносної силової витривалості м'язів верхнього плечового поясу створює передумови для зниження ефективності захисту, клінчу та проведення захоплень у пізніх раундах. Таком ми вважаємо, що обмежена гнучкість перешкоджає виконанню ударів ногами на верхній рівень та підвищує ризик травматизму. До того ж недостатній рівень аеробної продуктивності може негативно позначатися на швидкісно-силових показниках наприкінці поєдинку.

Загальний рівень спеціальної технічної підготовленості склав 92% від нормативних вимог (табл. 3). Найбільш проблемними виявилися комбінації «рука-нога» (89% від нормативу) та триударні серії руками (90% від нормативу).

Таблиця 3

Інтегральний коефіцієнт технічної підготовленості (ІКТП)

Група показників	Результат спортсменів	Норматив	ІКТП, %
Комбінації «рука-нога»	4,15 серії	4,65 серії	89%
Удари колінами	7,70 удара	8,40 удара	92%
Комбінації руками	3,6 серії	4,0 серії	90%
Серії ударів ногами	6,4 удара	6,5 удара	98%
Загальний ІКТП	–	–	**92%**

Виявлено виражену функціональну асиметрію (табл. 4). Техніка ударів правим коліном відповідає нормативу (8,8±1,1 удару), тоді як удари лівим коліном значно відстають (7,5±1,0 удару, $p<0,001$, $d=-0,94$). Серії бічних ударів правою ногою перевищують норматив (7,0±0,9 удару, $p<0,01$, $d=0,67$), тоді як серії лівою ногою значно відстають (5,8±0,7 удару, $p<0,001$, $d=-0,88$). Особливо критичним є відставання у комбінації з акцентом на неведучу сторону (прямий правою – бічний лівою ногою, $d=-1,10$).

Таблиця 4

Виконання ударних комбінацій та серій (кількість за 10 секунд) (n=28)

Технічний показник	Результат (M±σ)	Норматив	p	d
Прямий лівий – бічний правою ногою (серії)	4,5 ± 0,7	4,8 ± 0,6	<0,05	-0,40
Прямий правий – бічний лівою ногою (серії)	3,8 ± 0,6	4,5 ± 0,5	<0,001	-1,10
Серії прямих ударів правим коліном	8,8 ± 1,1	9,2 ± 1,0	>0,05	-0,36

Технічний показник	Результат (M±σ)	Норматив	p	d
Серії прямих ударів лівим коліном	7,5 ± 1,0	8,5 ± 1,0	<0,001	-0,94
Двосторонні серії колінами	6,8 ± 0,8	7,5 ± 0,7	<0,001	-0,83
Лівий прямий – правий прямий – бічний лівий (серії)	3,6 ± 0,5	4,0 ± 0,5	<0,01	-0,68
Серії бічних ударів лівою ногою	5,8 ± 0,7	6,5 ± 0,7	<0,001	-0,88
Серії бічних ударів правою ногою	7,0 ± 0,9	6,5 ± 0,7	<0,01	0,67

Таким чином, найбільш розвиненим елементом є серійна робота провідною правою ногою (108% від нормативу), тоді як техніка неведучої лівої сторони та складнокоординаційні комбінації є критично слабкими ланками.

Попри виявлені недоліки у фізичній та технічній підготовці, тайські боксери 16-17 років демонструють вірогідно вищі за вікову норму показники функціонального стану (табл. 5).

Таблиця 5

Функціональні показники тайських боксерів 16-17 років у порівнянні з віковими нормативами (n=28)

Показник	Тайські боксери (M±σ)	Вікова норма (M±σ)	p	d
Індекс Руф'є (ум.од.)	3,8 ± 1,2	8,5 ± 2,3	<0,001	3,94
Проба Ромберга (с)	48,6 ± 8,3	32,4 ± 10,5	<0,001	1,94
Реакція на звук (мс)	154 ± 20	178 ± 24	<0,001	1,14
Реакція вибору (мс)	305 ± 36	368 ± 42	<0,001	1,75
Концентрація уваги (бал)	43,8 ± 5,2	36,2 ± 6,8	<0,001	1,38
Теппінг-тест (кількість/5с)	74 ± 7	64 ± 9	<0,001	1,31

Як бачимо, найбільш виражені позитивні відхилення виявлено у показниках адаптації серцево-судинної системи (індекс Руф'є 3,8±1,2 ум.од. проти норми 8,5±2,3 ум.од., p<0,001, d=3,94), вестибулярної стійкості (проба Ромберга 48,6±8,3 с проти норми 32,4±10,5 с, p<0,001, d=1,94) та швидкості реакції вибору (305±36 мс проти норми 368±42 мс, p<0,001, d=1,75). Спортсмени також демонструють значно кращу концентрацію уваги (43,8±5,2 бали проти 36,2±6,8, p<0,001, d=1,38) та частоту рухів (74±7 проти 64±9, p<0,001, d=1,31). Це, на нашу думку, свідчить про потужний адаптаційний резерв організму юних спортсменів та підкреслює когнітивну складову майстерності в муай-тай.

Проведений нами кореляційний аналіз виявив найтісніші зв'язки показників спеціальної підготовленості з психофізіологічними характеристиками (табл. 6). Особливо високі коефіцієнти отримано для зв'язку складних комбінацій з концентрацією уваги (r=0,90) та переключенням уваги (r=0,84), а також із теппінг-тестом (r=0,80-0,83).

Таблиця 6

Кореляційні зв'язки спеціальної фізичної підготовленості з різними компонентами підготовки (n=28)

Компонент	Діапазон r	Найбільш значущі зв'язки
Психофізіологічні показники	0,70 – 0,90	концентрація уваги (r=0,90), переключення уваги (r=0,84), теппінг-тест (r=0,83)
ЗФП (вибухова сила)	0,72 – 0,85	стрибок вгору з місця з ударами ногами та колінами
ЗФП (швидкісно-силові якості)	0,57 – 0,59	метання м'яча з серіями ударів руками

Компонент	Діапазон r	Найбільш значущі зв'язки
Морфологічні показники	0,53 – 0,87	розмах рук (r=0,87), обхват стегна (r=0,53-0,64)

Як видно із таблиці, серед показників ЗФП найбільш значущими виявилися вибухова сила ніг (стрибок вгору з місця, r=0,72-0,85) та швидкісно-силові якості рук (r=0,57-0,59). Серед морфологічних показників значущими предикторами є розмах рук (кореляція з серіями ударів руками r=0,87, p<0,01) та обхват стегна (кореляція з ударами ногами r=0,53-0,64, p<0,05). Показники росту, ваги, відсотка жиру та ІМТ не показали стійких значущих кореляцій.

Отримані результати підтверджують, що спеціальна підготовка в тайському боксі має значний когнітивний компонент, який виходить за рамки розвитку лише фізичних якостей. Найбільш значущим для успішності виконання спеціальних технічних дій є розвиток швидкості сенсомоторних реакцій, здатності до концентрації та перемикання уваги, а також вибухової сили ніг.

Висновки. Дослідження показало, що тайські боксери 16–17 років характеризуються специфічним морфофункціональним профілем: низьким вмістом жирової маси та добре розвиненими м'язовими групами, які беруть участь в ударних діях. Виявлено окремі недоліки фізичної підготовленості, зокрема недостатній розвиток силової витривалості верхнього плечового поясу, гнучкості та аеробної продуктивності. Рівень спеціальної технічної підготовленості становить 92 % від нормативних вимог, однак спостерігається виражена функціональна асиметрія та недостатня ефективність комбінаційних дій. Водночас спортсмени демонструють високі показники функціонального стану, зокрема адаптації серцево-судинної системи, вестибулярної стійкості, швидкості реакції та концентрації уваги. Встановлено, що результативність спеціальної, фізичної та технічної підготовленості найбільшою мірою пов'язана з психофізіологічними характеристиками, вибуховою силою ніг та окремими антропометричними показниками. Отримані результати свідчать про необхідність цілеспрямованої корекції фізичної та технічної підготовленості спортсменів.

Перспективи подальших досліджень. Отримані дані обґрунтовують необхідність розробки та експериментальної перевірки програми корекції фізичної та технічної підготовленості тайських боксерів 16-17 років, спрямованої на нівелювання асиметрії, розвиток вибухової сили ніг, гнучкості та силової витривалості верхнього плечового поясу, з одночасним урахуванням високого психофізіологічного потенціалу спортсменів.

Література

1.Мартинюк Ю. Є. Аналіз психофізіологічних показників у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. *Фізичне виховання та спорт,* 2023. №4. С. 118-126. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-14

2.Мартинюк Ю. Є., Джим В. Ю. Порівняння серії бокових ударів руками (хук) у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім.Тараса Шевченка,* 2023. № 16. С. 138-144. https://doi.org/10.32782/2410-2075-2023-16.18

3.Мартинюк Ю., Джим В. Особливості фізіологічних показників у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення поєдинку під впливом занять боксом. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Педагогічні науки.* 2023. №6(59). С. 24-30. doi: https://doi.org/10.32689/maup.ped.2023.6.4

4.Мартинюк Ю., Джим В. Порівняльний аналіз показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих боксерів різних манер ведення поєдинку. *Єдиноборства,* 2023. №4(30). С. 79–88. doi: https://doi.org/10.15391/ed.2023-4.08

5.Мулик В. В., Шестак Ю. С., Окунь Д. О. Використання спеціальних боксерських споряджень у загальній фізичній підготовці юних боксерів 15-16 років. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія No 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*: зб. наукових праць / За ред. О.В.Тимошенка. К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. Випуск 11 (119) 19. С. 184-189.

6.Платонов В. М. Рухові якості і фізична підготовка спортсменів. Київ : Олімп. літ., 2017. 656 с.

7.Пономарьов В., Корчагін М., Ананченко К. Аналіз теоретико-методологічних засад сучасної системи підготовки спортсменів з рукопашного бою. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15,* 2022. Випуск 4 (149). С. 86–92. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4(149).20

8.Тайський бокс. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. м. Київ, 2004. 120 с.

9.Яремко М. О. Удосконалення швидкісно-силових якостей ударної техніки кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Львів. 2001. 22 с.

10. Kirk C., Langan-Evans C., Clark D. R., Morton J. P. Quantification of training load distribution in mixed mar-tial arts athletes: A lack of periodisation and load management. PLoS One. 2021. No. 16(5). e0251606. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251266

11. Korobeynikov G., Korobeinikova L., Raab M., Korobeinikova I. Turlykhanov D. Psychophysiological state and decision making in elite wrestlers. International Journal of Wrestling Science. 2022. Volume 12, Number 1, pp. 28-32. Access to Document: https://inwr-wrestling.com/international-journal-of-wrestling-science/

12. Shestak Yu, Mulyk V, Okun D. The influence of the use of special exercises on the psychophysiological indicators of young boxers. Slobozhanskyi Herald of Science and Sport. 2020. No. 6(80), pp. 46-51. https://doi.org/10.15391/snsv.2020-6.00715

13. Tiernan S., Meagher A., O'Sullivan D., O'Keeffe E., Kelly E., Wallace E, et al. Concussion and the severity of head impacts in mixed martial arts. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H: Journal of Engineering in Medicine, 2020. Vol. 234. Issue 12, pp.1472-1483. https://doi.org/10.1177/0954411920947850

14. Vysochyn V., Dzhym V., Okun D. A study of the relationship between indicators of general and special physical preparedness, psychophysiological and morphofunctional data of 16-17 year old Thai boxers. Slobozhanskyi Herald of Science and Sport. 2025. Vol. 29 No. 4. pp. 322-329. doi: https://doi.org/10.15391/snsv.2025-4.03

15. Wenjuan Yi, Chao Chen, Zixiang Zhou, Weijia Cui, Dexin Wang. Acute effects of ballistic versus heavy-resistance exercises on countermovement jump and rear-hand straight punch performance in amateur boxers. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. 2022. Vol. 14(1), pp. 161. doi: https://doi.org/10.1186/s13102-022-00557-4

16. Wenjuan Yi, Dexin Wang, Chao Chen, Rui Wu. Acute effects of ballistic and nonballistic condition-ing activities on the punching impact of amateur boxers. International Journal of Sports Science & Coaching, 2023. Volume 18, Issue 6, pp. 2171-2177. https://doi.org/10.1177/17479541221119390

References

1. Martyniuk, Yu.Ye. (2023). Analysis of psychophysiological indicators in qualified boxers of different types of combat manners. [Analiz psykhofiziolohichnykh pokaznykiv u kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya dvoboyu]. Physical education and sports. 2023;4:118-126. DOI: https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-14 [in Ukrainian].

2. Martyniuk, Yu.Ye., Dzhym, V.Yu. (2023). Comparison of a series of side punches (hook) in qualified boxers of differ-ent types of combat manners. [Porivnyannya seriyi bokovykh udariv rukamy (khuk) u kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya dvoboyu]. Scientific Bulletin of the Taras Shevchenko Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy. 2023;(16):138-44. DOI: https://doi.org/10.32782/2410-2075-2023-16.18 [in Ukrainian].

3. Martyniuk, Yu.Ye., Dzhym, V.Yu. (2023). Features of physiological parameters in qualified boxers of different types of fighting styles under the influence of box-ing. [Osoblyvosti fiziolohichnykh pokaznykiv u kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya poyedynku pid vplyvom zanyat' boksom]. Scientific works of the Interregional Academy of Personnel Management. Pedagogical Sciences. 2023;(6):24-30. DOI: https://doi.org/10.32689/maup.ped.2023.6.4 [in Ukrainian].

4. Martyniuk, Yu.Ye., Dzhym, V.Yu. (2023). Comparative analysis of gen-eral physical fitness indicators of qualified boxers of different fighting styles. [Porivnyal'nyy analiz pokaznykiv zahal'noyi fizychnoyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh bokseriv riznykh maner vedennya poyedynku]. Martial arts. 2023;(4):79-88. DOI: https://doi.org/10.15391/ed.2023-4.08 [in Ukrainian].

5. Mulyk, V.V., Shestak, Yu.S., Okun, D.O. (2019). The use of special boxing equipment in the general physical training of young boxers aged 15-16. [Vykorystannya spetsial'nykh boksers'kykh sporyadzhen' u zahal'niy fizychniy pidhotovtsi yunykh bokseriv 15-16 rokiv]. Scientific journal of the National Polytechnic University named after M.P. Dragomanov. 2019;11(119):184-9. [in Ukrainian].

6. Platonov, V.N. (2017). Motor qualities and physical training of athletes. Kyiv. 2017; 656. [in Ukrainian].

7. Ponomarov, V.O., Korchagin, M.V., Ananchenko K.V. (2022). Analysis of theoretical and methodological prin-ciples of the modern training system for hand-to-hand combat athletes. [Analiz teoretyko-metodolohichnykh zasad suchasnoyi systemy pidhotovky sport·smeniv z rukopashnoho boyu]. Scientific journal of the National Polytechnic University named after M.P. Dragomanov. 2022;4(192):86-92. DOI: https://doi.org/10.31392/NPUnc.series15.2022.4(149).20 [in Ukrainian].

8. Thai boxing. Curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth sports schools of Olympic reserve, schools of higher sports mastery. [Tays'kyy boks. Navchal'na prohrama dlya dytyacho-yunats'kykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytyacho-yunats'kykh sportyvnykh shkil olimpiys'koho rezervu, shkil vyshchoyi sportyvnoyi maysternosti]. Kyiv. 2004;120. [in Ukrainian].

9. Yaremko, M.O. (2001). Improvement of speed-strength quali-ties in striking techniques of kickboxers at the stage of preliminary basic training. [Udoskonalennya shvydkisno-sylovykh yakostey udarnoyi tekhniky kikbokseriv na etapi poperedn'oyi bazovoyi pidhotovky]. Abstract of PhD disser-tation. Lviv. 2001;22. [in Ukrainian].

10. Kirk, C., Langan-Evans, C., Clark, D. R., Morton, J. P. (2021). Quantification of training load distribution in mixed mar-tial arts athletes: A lack of periodisation and load management. PLoS One. 2021;16(5):e0251606. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251266

11. Korobeynikov, G., Korobeinikova, L., Raab, M., Korobeinikova, I., Turlykhanov, D. (2022). Psychophysiological state and decision making in elite wrestlers. International Journal of Wrestling Science. 2022;12(1):28-32. Access to Document: https://inwr-wrestling.com/international-journal-of-wrestling-science/

12. Shestak, Yu., Mulyk, V., Okun, D. (2020). The influence of the use of special exercises on the psychophysiological indicators of young boxers. Slobozhanskyi Herald of Science and Sport. 2020;6(80):46-51. DOI: https://doi.org/10.15391/snsv.2020-6.00715

13. Tiernan, S., Meagher, A., O'Sullivan, D., O'Keeffe, E., Kelly, E., Wallace, E, et al. (2020). Concussion and the severity of head impacts in mixed martial arts. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H: Journal of Engineering in Medicine, 2020;234(12):1472-1483. DOI: https://doi.org/10.1177/0954411920947850

14. Vysochyn, V., Dzhym, V., Okun, D. (2025). A study of the relationship between indicators of general and special physical preparedness, psychophysiological and morphofunctional data of 16-17 year old Thai boxers. Slobozhanskyi Herald of Science and Sport. 2025;29(4):322-329. DOI: https://doi.org/10.15391/snsv.2025-4.03

15. Wenjuan, Yi., Chao, Chen, Zixiang, Zhou, Weijia, Cui, Dexin, Wang (2022). Acute effects of ballistic versus heavy-resistance exercises on countermovement jump and rear-hand straight punch performance in amateur boxers. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. 2022;14(1):161. DOI: https://doi.org/10.1186/s13102-022-00557-4

16. Wenjuan, Yi., Dexin, Wang, Chao, Chen, Rui, Wu (2023). Acute effects of ballistic and nonballistic condition-ing activities on the punching impact of amateur boxers. International Journal of Sports Science & Coaching, 2023;18(6):2171-2177. DOI: https://doi.org/10.1177/17479541221119390

Стаття надішла до редакції / Received 18.06.2026
Прийнята до друку / Accepted 08.07.2026
Опубліковано / Published 04.08.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.07(207).10

Вольський Д. С.
доктор філософії з фізичної культури і спорту, старший викладач
Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ
https://orcid.org/0000-0003-2731-5611

ФОРМУВАННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА ЕМОЦІЙНО-ВОЛЬОВОЇ СФЕРИ ОСОБИСТОСТІ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ТРЕНУВАЛЬНОЇ ТА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ЄДИНОБОРСТВ

У сучасних умовах розвитку дитячого спорту особливої актуальності набуває проблема формування стресостійкості та емоційно-вольової сфери дітей шкільного віку, оскільки саме ці якості визначають ефективність адаптації юних спортсменів до тренувальної і змагальної діяльності, сприяють збереженню мотивації до занять та забезпечують стійкість до психоемоційних навантажень. Особливого значення ця проблема набуває у видах єдиноборств, де результат спортивної діяльності значною мірою залежить від здатності контролювати емоційний стан, приймати рішення в умовах дефіциту часу та долати психологічний тиск. Метою статті є обґрунтування особливостей формування стресостійкості та емоційно-вольової сфери дітей шкільного віку у процесі занять єдиноборствами й визначення педагогічних умов, що забезпечують підвищення ефективності цього процесу. Використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, зокрема аналіз та узагальнення наукової літератури, порівняння, систематизацію, педагогічне спостереження та узагальнення практичного досвіду роботи. Педагогічне спостереження проведено на базі ГО «Професійний спортивний клуб «Атлет» у секціях ушу саньда, муай тай та кікбоксингу. Досліджено особливості розвитку стресостійкості, упевненості у власних силах, емоційної саморегуляції та вольових якостей дітей у процесі систематичних тренувань і змагальної діяльності. Виявлено, що найбільш інтенсивний розвиток психологічної стійкості відбувається на початкових етапах спортивної підготовки, тоді як подальші зміни значною мірою залежать від накопичення змагального досвіду, індивідуалізації педагогічного супроводу та підтримки з боку батьків. Встановлено основні психолого-педагогічні проблеми, що ускладнюють формування стресостійкості, серед яких недостатня увага до розвитку навичок саморегуляції, переважання техніко-тактичної складової підготовки та недостатня координація взаємодії тренера з сім'єю. Обґрунтовано практичні рекомендації щодо поетапного ускладнення тренувальних і змагальних завдань, індивідуалізації психологічної підготовки та активного залучення батьків до підтримки особистісного розвитку юних спортсменів. Зроблено висновок, що комплексне поєднання педагогічного супроводу, систематичної змагальної практики та сприятливого сімейного середовища є визначальною умовою розвитку стресостійкості та емоційно-вольових якостей дітей шкільного віку. Перспективи подальших досліджень пов'язані з експериментальною перевіркою ефективності комплексних програм психологічної підготовки юних спортсменів різного віку та спортивної кваліфікації.

Ключові слова: *психологічна підготовка, педагогічний супровід, психологічна адаптація, саморегуляція, упевненість у собі, спортивна мотивація, сімейна підтримка, юні спортсмени.*

Volskyi D. S. **Formation of stress resilience and the emotional-volitional sphere of school-aged children under training and competitive activities in martial arts.** *The development of stress resilience and the emotional-volitional sphere of school-age children has become an important issue in youth sports, as these qualities determine successful adaptation to training and competitive activities, support long-term motivation, and enhance resistance to psycho-emotional stress. This issue is particularly significant in martial arts, where athletic performance largely depends on the ability to regulate emotions, make decisions under time constraints, and maintain psychological stability during direct competition. The purpose of the article is to substantiate the characteristics of the development of stress resilience and the emotional-volitional sphere of school-age children through martial arts training and to identify the pedagogical conditions that enhance the effectiveness of this process. The study employed a set of general scientific and special research methods, including analysis and synthesis of scientific literature, comparison, systematization, pedagogical observation, and generalization of practical coaching experience. Pedagogical observation was conducted at the NGO Professional Sports Club "Atlet" involving school-age athletes practicing Wushu Sanda, Muay Thai, and Kickboxing. The development of stress resilience, self-confidence, emotional self-regulation, and volitional qualities during regular training and competitive activities was investigated. It was found that the most intensive development of psychological resilience occurs during the initial stages of sports training, whereas further progress largely depends on competitive experience, individualized pedagogical support, and parental involvement. The study identified the main psychological and pedagogical factors limiting the development of stress resilience, including insufficient attention to emotional self-regulation, the predominance of technical and tactical training over psychological preparation, and inadequate cooperation between coaches and parents. Practical recommendations aimed at improving the effectiveness of psychological preparation through the gradual increase of training and competitive demands, individualized pedagogical support, and active*