

Окунь Дар'я Олександрівна,

ORCID ID: 0000-0002-0639-5846

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри олімпійського та професійного спорту
Харківська державна академія фізичної культури***Ісаєв Роман Сергійович,**

ORCID ID: 0009-0003-7630-3956

*аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури***Полівода Олександр Сергійович,**

ORCID ID: 0009-0003-7631-3976

*аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури*

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ АДАПТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ УДАРНИХ ВИДІВ ЄДИНОБОРСТВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

PSYCHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF ADAPTATION IN STRIKING COMBAT SPORTS ATHLETES DURING THE PRELIMINARY BASIC TRAINING STAGE

Мета статті полягала у кількісній оцінці психофізіологічних механізмів адаптації спортсменів 14–16 років ударних видів єдиноборств (сават, кікбоксинг, бокс, тайський бокс) у процесі реалізації тренувальної програми на етапі попередньої базової підготовки. Дослідження проведено на базі ДЮСШ № 9 та ДЮСШ «ХТЗ» м. Харкова за участі 42 спортсменів, яких розподілено на чотири групи: I – сават (n=9), II – кікбоксинг (n=12), III – бокс (n=10), IV – тайський бокс (n=11). Застосовано педагогічне тестування та методи математичної статистики (t-критерій Стьюдента, $p < 0,05-0,01$). Оцінювали показники ефективності роботи, ступеня впрацьованості, психічної стійкості, часу простої реакції на світло, реакції на рухомий об'єкт і рівня самооцінки сили волі. Результати засвідчили наявність виражених між видових відмінностей психофізіологічного характеру. Найвищі показники психічної стійкості встановлено у спортсменів тайського боксу ($2,70 \pm 0,09$ ум. од.), які також продемонстрували найменший час простої реакції на світло ($0,81 \pm 0,03$ с) та реакції на рухомий об'єкт ($0,82 \pm 0,03$ с), що свідчить про більш ефективні механізми сенсомоторної регуляції. Боксери характеризувалися найвищими значеннями ступеня впрацьованості ($0,87 \pm 0,018$ ум. од.) і самооцінки сили волі ($17,9 \pm 1,20$ ум. од.), що відображає сформованість вольових механізмів регуляції діяльності. У представників савату зафіксовано нижчі інтегральні показники ефективності роботи ($54,8 \pm 0,72$ ум. од.). Отримані дані підтверджують формування видоспецифічних психофізіологічних профілів уже на першому році попередньої базової підготовки та можуть розглядатися як об'єктивні маркери адаптації центральної нервової системи до вимог конкретної дисципліни. Виявлені закономірності свідчать про ранню диференціацію нейродинамічних та регуляторних механізмів залежно від структури змагальної діяльності. Практичне значення результатів полягає в можливості індивідуалізації тренувальних навантажень, оптимізації психофізіологічного контролю та своєчасної корекції підготовки спортсменів підліткового віку з урахуванням специфіки обраного виду єдиноборств.

Ключові слова: ударні єдиноборства; психофізіологічна адаптація; сенсомоторна реакція; психічна стійкість; бокс; кікбоксинг; тайський бокс; підлітковий вік; t-критерій Стьюдента.

The purpose of the article was to quantitatively assess the psychophysiological mechanisms of adaptation in 14–16-year-old athletes engaged in striking combat sports (savate, kickboxing, boxing, and Muay Thai) during the implementation of a training program at the stage of preliminary basic training. The study was conducted at Youth Sports School N. 9 and Youth Sports School "KhTZ" in Kharkiv and involved 42 athletes divided into four groups: I – savate (n=9), II – kickboxing (n=12), III – boxing (n=10), IV – Muay Thai (n=11). Pedagogical testing and methods of mathematical statistics (Student's t-test, $p < 0,05-0,01$) were applied. The following indicators were assessed: work efficiency, degree of workability, mental stability, simple reaction time to a light stimulus, reaction time to a moving object, and the level of self-assessed willpower. The results revealed pronounced inter-sport psychophysiological differences. The highest levels of mental stability were found in Muay Thai athletes

($2,70 \pm 0,09$ conventional units), who also demonstrated the shortest simple reaction time to light ($0,81 \pm 0,03$ s) and reaction time to a moving object ($0,82 \pm 0,03$ s), indicating more efficient sensorimotor regulation mechanisms. Boxers were characterized by the highest degree of workability ($0,87 \pm 0,018$ conventional units) and self-assessed willpower ($17,9 \pm 1,20$ conventional units), reflecting a well-developed volitional regulation of activity. Athletes practicing savate demonstrated lower integral indicators of work efficiency ($54,8 \pm 0,72$ conventional units). The obtained data confirm the formation of sport-specific psychophysiological profiles already in the first year of preliminary basic training and may be considered objective markers of central nervous system adaptation to the requirements of a particular discipline. The identified patterns indicate early differentiation of neurodynamic and regulatory mechanisms depending on the structure of competitive activity. The practical significance of the findings lies in the possibility of individualizing training loads, optimizing psychophysiological monitoring, and timely adjusting the preparation of adolescent athletes according to the specificity of the chosen combat sport.

Key words: striking combat sports; psychophysiological adaptation; sensorimotor reaction; mental stability; boxing; kickboxing; Muay Thai; adolescence; Student's t-test.

Постановка проблеми. Ударні види єдиноборств – бокс, кікбоксинг, сават (французький бокс) і тайський бокс – характеризуються високою інтенсивністю змагальної діяльності, варіативністю просторово-часових ситуацій та необхідністю миттєвого прийняття рішень в умовах дефіциту часу. Ефективність техніко-тактичних дій у цих дисциплінах визначається не лише рівнем спеціальної фізичної підготовленості, а й особливостями функціонування центральної нервової системи, швидкістю сенсомоторних реакцій, стійкістю психічних процесів та здатністю до вольової регуляції поведінки [7, с. 184; 12, с. 46; 21, с. 445].

Змагальна діяльність у ударних єдиноборствах передбачає багаторазове виконання швидкісно-силових дій у мінливих умовах, що потребує високої рухливості нервових процесів, оптимального балансу збудження і гальмування, точності просторово-часового прогнозування та здатності підтримувати стабільний рівень психічної працездатності протягом поєдинку. За таких умов психофізіологічні показники – ефективність роботи, ступінь впрацьованості, психічна стійкість, час простої реакції на світло, реакція на рухомий об'єкт, показники теплінг-тесту та рівень самооцінки сили волі – виступають інтегральними індикаторами адаптаційних можливостей організму спортсмена.

Особливої актуальності проблема набуває у віковій групі 14–16 років, що відповідає етапу попередньої базової підготовки. Даний період характеризується активними пубертатними перебудовами, інтенсивним розвитком нервової системи, формуванням механізмів саморегуляції та становленням індивідуального стилю діяльності. Підвищена лабільність нервових процесів, емоційна нестійкість і нерівномірність біологічного дозрівання зумовлюють специфічну реакцію підлітків на тренувальні навантаження, що потребує науково обґрунтованого контролю психофізіологічного стану [1, с. 120; 8, с. 51; 9, с. 152; 10, с. 148; 11, с. 135].

Етап попередньої базової підготовки передбачає поступове зростання обсягу та інтенсивності тренувальної роботи, розширення техніко-тактичного арсеналу та підвищення вимог до швидкості прийняття рішень і стабільності психічних реакцій [1, с. 120; 2, с. 29; 3, с. 86; 4, с. 79; 5, с. 138; 6, с. 95]. У цей період відбувається перехід від навчально-ознайомлювальної до більш систематизованої та змагальної орієнтованої підготовки, що супроводжується підвищенням психоемоційного напруження та зростанням навантаження на регуляторні механізми ЦНС. Недостатній рівень адаптації може проявлятися зниженням швидкості реакції, нестабільністю показників теплінг-тесту, погіршенням ефективності роботи та зниженням психічної стійкості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Попри значну кількість досліджень, присвячених фізичній та функціональній підготовці спортсменів ударних видів єдиноборств, питання комплексного аналізу психофізіологічних механізмів адаптації у підлітків 14–16 років висвітлено недостатньо. Більшість наукових праць зосереджена на показниках фізичної працездатності або техніко-тактичної підготовленості та не відображає системної динаміки сенсомоторних реакцій, психічної стійкості й вольової регуляції у межах навчально-тренувального циклу, з урахуванням специфіки етапу попередньої базової підготовки [2, с. 29; 3, с. 86; 15, с. 838; 16, с. 309; 19; 20, с. 49].

В умовах сучасної інтенсифікації тренувального процесу та зростання вимог до швидкості прийняття рішень у поєдинку психофізіологічні показники набувають не лише діагностичного, а й прогностичного значення. Їх системний аналіз дозволяє оцінити ступінь адаптації центральної нервової системи до специфічних навантажень, своєчасно виявити ознаки перевтоми або функціонального перенапруження, оптимізувати структуру тренувального процесу та забезпечити

індивідуалізацію підготовки юних спортсменів [7, с. 184; 9, с. 152; 10, с. 148; 12, с. 46].

Таким чином, науково-практична проблема полягає у необхідності комплексного дослідження психофізіологічних механізмів адаптації спортсменів 14–16 років ударних видів єдиноборств у процесі реалізації тренувальної програми етапу попередньої базової підготовки. Її вирішення дозволить встановити характер і спрямованість змін сенсомоторних та психічних показників у межах навчально-тренувального циклу, визначити адаптаційні закономірності функціонування центральної нервової системи підлітків та створити наукове підґрунтя для оптимізації тренувальних навантажень у критичний період вікового розвитку.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Проведення дослідження заплановано відповідно до зведеного плану НДР у Харківській державній академії фізичної культури «Шляхи удосконалення тренувального процесу у силових видах спорту, боксі та кікбоксингу» (номер 0124U005088) на 2025 та 2028 рр.

Метою дослідження – кількісно оцінити особливості змін психофізіологічних показників спортсменів ударних видів єдиноборств 14–16 років у процесі реалізації тренувальної програми на етапі попередньої базової підготовки.

Матеріали та методи: дослідження проводилося на базі дитячо-юнацьких спортивних шкіл м. Харкова – ДЮСШ № 9 та ДЮСШ «ХТЗ». У дослідженні взяли участь 42 спортсмени ударних видів єдиноборств віком 14–16 років, які перебували на етапі попередньої базової підготовки відповідно до чинних програм спортивної підготовки. З урахуванням спеціалізації було сформовано чотири групи: перша група – спортсмени, які спеціалізуються у саваті (французькому боксі) ($n=9$); друга група – кікбоксинг ($n=12$); третя група – бокс ($n=10$); четверта група – тайський бокс ($n=11$). Усі учасники систематично тренувалися не менше трьох років та мали досвід участі у змаганнях регіонального рівня.

Перед початком дослідження спортсмени та їхні законні представники були поінформовані про мету і процедуру дослідження та надали добровільну згоду на участь. Усі учасники пройшли медичний огляд і мали допуск до тренувальної та змагальної діяльності. Дослідження проводилося у межах навчально-тренувального циклу із дотриманням однакових умов тестування. Обстеження здійснювали у першій

половині дня, у стандартних умовах спортивного залу, за відсутності значного фізичного та емоційного навантаження напередодні тестування.

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

З метою комплексної оцінки психофізіологічних механізмів адаптації спортсменів використовували систему стандартизованих тестів, що дозволяли визначити функціональний стан центральної нервової системи, рівень психічної стійкості та сенсомоторної реактивності.

Оцінювалися такі показники:

- ефективність роботи (ум. од.) – інтегральний показник продуктивності діяльності;
- ступінь впрацьованості (ум. од.) – характеристика швидкості включення у діяльність;
- психічна стійкість (ум. од.) – здатність підтримувати стабільний рівень функціонування в умовах навантаження;
- час простої реакції на світловий сигнал (с) – показник швидкості сенсомоторного реагування;
- час реакції на об'єкт, що рухається (с) – характеристика просторово-часового прогнозування;
- показник рівня самооцінки сили волі (ум. од.) – індикатор сформованості вольової регуляції;

Статистичний аналіз

Дані опрацьовували параметричними методами після перевірки нормальності розподілу (тест Колмогорова-Смірнова; $p > 0,05$ – нормальний). Обчислювали середнє $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ та

похибку середнього (SEM) $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, де σ –

стандартне відхилення. Між групові відмінності оцінювали t-критерієм Стьюдента для незалежних вибірок.

Результати досліджень. Аналіз психофізіологічних показників спортсменів 14–16 років ударних видів єдиноборств засвідчив наявність між групових відмінностей, що відображають специфіку змагальної діяльності та особливості формування адаптаційних механізмів на етапі попередньої базової підготовки.

У показнику ефективності роботи найвищі значення встановлено у спортсменів, які займаються боксом (III: $59,1 \pm 0,98$ ум. од.) та тайським боксом (IV: $59,0 \pm 0,91$ ум. од.), тоді як мінімальні – у представників савату (I: $54,8 \pm 0,72$ ум. од.). Достовірні відмінності зафіксовано між I та II ($t_{1,2} = 2,28$;

$p < 0,05$), I та III ($t_{1,3} = 3,54$; $p < 0,01$), а також I та IV групами ($t_{1,4} = 3,62$; $p < 0,01$). Отримані результати свідчать про більш високий рівень інтегральної продуктивності діяльності у спортсменів, тренувальна діяльність яких передбачає значний обсяг контактної роботи та постійне підтримання високої інтенсивності поєдинку. З позицій теорії функціональних систем це відображає більш ефективну взаємодію коркових та підкіркових механізмів регуляції рухової активності (табл. 1).

У показнику ступеня впрацьованості максимальні значення продемонстрували боксери (III: $0,87 \pm 0,018$ ум. од.), що достовірно перевищує показники савату ($t_{1,3} = 3,08$; $p < 0,01$) та тайського боксу ($t_{1,4} = 2,70$; $p < 0,05$). Це вказує на більш швидке включення у роботу та мобілізацію

функціональних резервів. Фізіологічно це може пояснюватися вищою лабільністю нервових процесів і швидшим досягненням оптимального рівня збудження кори головного мозку (табл. 1).

Показник психічної стійкості є найбільш вираженим у спортсменів тайського боксу (IV: $2,70 \pm 0,09$ ум. од.), які достовірно перевищують сават ($t_{1,4} = 4,07$; $p < 0,001$) та кікбоксинг ($t_{2,4} = 3,50$; $p < 0,01$). Також виявлено різницю між I та III групами ($t_{1,3} = 2,30$; $p < 0,05$). Підвищений рівень психічної стійкості у тайбоксерів може бути обумовлений специфікою змагальної діяльності, що передбачає високий ступінь контактності, роботу у клінчі та постійний сенсорний контроль ситуації. З позицій нейродинаміки це свідчить про більш сформовані механізми гальмівного контролю та

Таблиця 1

Порівняльний аналіз психофізіологічних показників спортсменів ударних видів єдиноборств на етапі попередньо-базової підготовки першого року навчання, які займаються за програмою ДЮСШ ($n_1 = n_2 = n_3 = n_4 = 42$), $\bar{x} \pm m$

№	Тест	Група	Група I (n=9)	Група II (n=12)	Група III (n=10)	Група IV (n=11)
1.	Ефективність роботи, ум.од.		$54,8 \pm 0,72$	$57,5 \pm 0,94$	$59,1 \pm 0,98$	$59,0 \pm 0,91$
	Ефективність роботи, t, p		$t_{1,2} = 2,28$ ($p_{1,2} < 0,05$); $t_{1,3} = 3,54$ ($p_{1,3} < 0,01$); $t_{1,4} = 3,62$ ($p_{1,4} < 0,01$); $t_{2,3} = 1,18$ ($p_{2,3} > 0,05$); $t_{2,4} = 1,15$ ($p_{2,4} > 0,05$); $t_{3,4} = 0,07$ ($p_{3,4} > 0,05$).			
2.	Ступінь впрацьованості, ум.од.		$0,78 \pm 0,023$	$0,82 \pm 0,020$	$0,87 \pm 0,018$	$0,85 \pm 0,012$
	Ступінь впрацьованості, t, p		$t_{1,2} = 1,31$ ($p_{1,2} > 0,05$); $t_{1,3} = 3,08$ ($p_{1,3} < 0,01$); $t_{1,4} = 2,70$ ($p_{1,4} < 0,05$); $t_{2,3} = 1,86$ ($p_{2,3} > 0,05$); $t_{2,4} = 1,29$ ($p_{2,4} > 0,05$); $t_{3,4} = 0,92$ ($p_{3,4} > 0,05$).			
3.	Психічна стійкість, ум. од.		$2,27 \pm 0,06$	$2,35 \pm 0,05$	$2,50 \pm 0,08$	$2,70 \pm 0,09$
	Психічна стійкість, t, p		$t_{1,2} = 1,31$ ($p_{1,2} > 0,05$); $t_{1,3} = 2,30$ ($p_{1,3} < 0,05$); $t_{1,4} = 4,07$ ($p_{1,4} < 0,001$); $t_{2,3} = 1,59$ ($p_{2,3} > 0,05$); $t_{2,4} = 3,50$ ($p_{2,4} < 0,01$); $t_{3,4} = 1,74$ ($p_{3,4} > 0,05$).			
4.	Час простої реакції на світло, с		$0,95 \pm 0,05$	$0,85 \pm 0,04$	$0,93 \pm 0,04$	$0,81 \pm 0,03$
	Час простої реакції на світло, t, p		$t_{1,2} = 1,56$ ($p_{1,2} > 0,05$); $t_{1,3} = 0,31$ ($p_{1,3} > 0,05$); $t_{1,4} = 2,40$ ($p_{1,4} < 0,05$); $t_{2,3} = 1,41$ ($p_{2,3} > 0,05$); $t_{2,4} = 0,80$ ($p_{2,4} > 0,05$); $t_{3,4} = 2,40$ ($p_{3,4} < 0,05$).			
5.	Час реакції на предмет, що рухається, с		$1,09 \pm 0,07$	$0,95 \pm 0,06$	$1,01 \pm 0,04$	$0,82 \pm 0,03$
	Час реакції на предмет, що рухається, t, p		$t_{1,2} = 1,52$ ($p_{1,2} > 0,05$); $t_{1,3} = 0,99$ ($p_{1,3} > 0,05$); $t_{1,4} = 3,55$ ($p_{1,4} < 0,01$); $t_{2,3} = 0,83$ ($p_{2,3} > 0,05$); $t_{2,4} = 1,94$ ($p_{2,4} > 0,05$); $t_{3,4} = 3,80$ ($p_{3,4} < 0,01$).			
6.	Показник рівня самооцінки сили волі, ум.од.		$13,3 \pm 1,10$	$14,0 \pm 1,30$	$17,9 \pm 1,20$	$16,9 \pm 1,13$
	Показник рівня самооцінки сили волі, t, p		$t_{1,2} = 0,41$ ($p_{1,2} > 0,05$); $t_{1,3} = 2,83$ ($p_{1,3} < 0,01$); $t_{1,4} = 2,28$ ($p_{1,4} < 0,05$); $t_{2,3} = 2,20$ ($p_{2,3} < 0,05$); $t_{2,4} = 1,68$ ($p_{2,4} > 0,05$); $t_{3,4} = 0,61$ ($p_{3,4} > 0,05$);			

Примітка: Група I – сават (Французький бокс); Група II – кікбоксинг; Група III – бокс; Група IV – тайський бокс

стабільності функціонального стану ЦНС в умовах психоемоційного напруження (табл. 1).

Аналіз часу простої реакції на світло показав найкращі (менші) значення у тайського боксу (IV: $0,81 \pm 0,03$ с). Достовірні відмінності встановлено між I та IV ($t_{1,4}=2,40$; $p < 0,05$) і між III та IV групами ($t_{3,4}=2,40$; $p < 0,05$). Це свідчить про вищу швидкість сенсомоторного реагування та більш ефективну передачу імпульсу в ланцюгу «аналізатор – центральна обробка – рухова відповідь». У підлітковому віці такі показники відображають високий рівень функціональної рухливості нервових процесів (табл. 1).

У показнику реакції на об'єкт, що рухається також переважає IV група ($0,82 \pm 0,03$ с), що достовірно відрізняється від савату ($t_{1,4}=3,55$; $p < 0,01$) та боксу ($t_{3,4}=3,80$; $p < 0,01$). Реакція на рухомий об'єкт відображає складніші механізми просторово-часового прогнозування, що пов'язані з аналітико-синтетичною діяльністю кори великих півкуль. Перевага тайбоксерів може бути пояснена необхідністю швидкого оцінювання траєкторії ударів суперника та прогнозування його дій (табл. 1).

У показнику самооцінки сили волі найвищі значення встановлено у боксерів (III: $17,9 \pm 1,20$ ум. од.), що достовірно перевищує показники I ($t_{1,3}=2,83$; $p < 0,01$) та II груп ($t_{2,3}=2,20$; $p < 0,05$). Високий рівень вольової регуляції у боксерів може бути зумовлений структурою тренувального процесу, що передбачає значний обсяг індивідуальної роботи, контроль дистанції та витримку у тривалих раундах. Вольова саморегуляція в даному випадку виступає психологічним компонентом адаптації (табл. 1).

Загалом отримані результати свідчать, що психофізіологічні механізми адаптації мають виражений видоспецифічний характер. Тайський бокс характеризується більш високими показниками сенсомоторної швидкості та психічної стійкості, бокс – більшою впрацьованістю та рівнем вольової регуляції, тоді як сават демонструє відносно нижчі інтегральні значення ефективності роботи. Виявлені закономірності підтверджують, що вже на етапі попередньої базової підготовки формується специфічний психофізіологічний профіль спортсмена, який відображає адаптацію центральної нервової системи до вимог конкретної дисципліни.

Отримані дані мають практичне значення для оптимізації тренувального процесу, індивідуалізації навантажень та своєчасного контролю функціонального стану спортсменів підліткового віку.

Висновки. Проведене дослідження дозволило встановити наявність виражених міжвидових відмінностей психофізіологічного характеру

у спортсменів 14–16 років ударних видів єдиноборств на етапі попередньої базової підготовки, що відображають специфіку змагальної діяльності та особливості формування адаптаційних механізмів центральної нервової системи в умовах систематичних тренувальних навантажень.

Комплексний аналіз показників ефективності роботи, ступеня впрацьованості, психічної стійкості, сенсомоторних реакцій, теплінг-тесту та рівня самооцінки сили волі підтвердив формування видоспецифічних психофізіологічних профілів уже на першому році попередньої базової підготовки. Встановлено, що спортсмени тайського боксу характеризуються найвищими показниками психічної стійкості ($2,70 \pm 0,09$ ум. од.) та найменшим часом реакції на світловий сигнал ($0,81 \pm 0,03$ с) і рухомий об'єкт ($0,82 \pm 0,03$ с), що свідчить про більш ефективні механізми сенсомоторної регуляції та просторово-часового прогнозування.

Боксери продемонстрували найвищі значення ступеня впрацьованості ($0,87 \pm 0,018$ ум. од.) та самооцінки сили волі ($17,9 \pm 1,20$ ум. од.), що відображає сформованість вольових механізмів регуляції діяльності та здатність до швидкої мобілізації функціональних резервів. Водночас представники савату мали нижчі показники ефективності роботи ($54,8 \pm 0,72$ ум. од.), що може свідчити про менш виражену інтеграцію нейродинамічних та психічних компонентів адаптації на даному етапі підготовки.

Отримані дані підтверджують, що психофізіологічні показники є інформативними критеріями адаптації спортсменів підліткового віку до специфічних вимог окремих ударних дисциплін. Виявлені відмінності мають функціонально обумовлений характер і пов'язані з різною структурою змагальної діяльності, рівнем контактності та обсягом сенсомоторного навантаження.

Таким чином, у ході дослідження було кількісно оцінено особливості психофізіологічної адаптації спортсменів 14–16 років різних ударних видів єдиноборств, визначено характер міжвидових відмінностей та обґрунтовано їх прикладне значення. Отримані результати можуть бути використані для індивідуалізації тренувального процесу, оптимізації психофізіологічного контролю та корекції навантажень на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням специфіки обраної дисципліни.

Перспектива наступних наукових пошуків – визначення впливу занять різними ударними видами єдиноборств на психологічні показники спортсменів 14–16 років на етапі попередньої базової підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бокс. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Державна. Київ 2004, 120 с.
2. Мартинюк Ю. Є., Джим В. Ю., Гребньова І. В. Порівняльний аналіз силових поодиноких ударів руками у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2023. Вип. 5 (164). С. 95–100.
3. Мартинюк Ю. Є., Джим В. Ю. Порівняльний аналіз показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. *Єдиноборства*. 2023. Вип. 4 (30). С. 79–88.
4. 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. DOI: <https://doi.org/10.32782/2410-2075-2023-16.18>
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 НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2019. Вип. 11 (119). С. 184–189.
6. Півень О. Б., Джим В. Ю. Дослідження рівня спеціальної підготовки юних важкоатлетів в підготовчому періоді загально-підготовчому етапі з використанням різних методів швидкісно-силової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2015. № 9, С. 51–56.
7. Пономарьов В., Ананченко К. Порівняння психологічних тестів на життєстійкість та за методикою «САН» для визначення ступеню готовності єдиноборців до змагань : *збірник статей XVII наукової конференції «Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та однокорств у закладах вищої освіти»*. Харків : ХГАФК, 2021. С. 29–32.
8. Пономарьов В. О., Корчагін М. В., Ананченко К. В. Аналіз теоретико-методологічних засад сучасної системи підготовки спортсменів з рукопашного бою. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15. Наукопедагогічні проблеми фізичної культури*. 2022. Вип. 4 (192). С. 86–92.
9. Приймак С. Г., Савчин М. П., Власенко С. О., Заворотинський А. В., Федорченко О. С., Федорченко Т. М., Мошко Л. В. Особливості нейродинаміки, психодинаміки та спеціальної фізичної працездатності боксерів і кикбоксерів. *Вісник Запорізького національного університету*, 2015. № 2. С. 152–166.
10. Савчин М. П., Вачев С. М. Хронодинамометрія як метод наукових досліджень працездатності спортсменів в ударних однокорствах. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2005. Вип. 8. С. 148–149.
11. Фаворитов В. М., Дьомін О. М., Желенков С. В., Сідоренко О. А. Експериментальне обґрунтування методики швидкісно-силової підготовки юних боксерів. *Вісник Запорізького національного університету*, 2013. № 2. С. 135–140.
12. Шестак Ю., Мулик В., Окунь Д. Вплив використання спеціальних вправ на психофізіологічні показники юних боксерів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2020. № 6 (80). С. 46–51. DOI: 10.15391/sns.v.2020-6.007
13. Alcaraz P. E., Romero-Arenas S., Vila H., & Ferragut C. Power-load curve in trained sprinters. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25, 3045-3050. 2011, DOI: 10.1519/JSC.0b013e318212e1fa An introduction to t-tests – [document on the Internet]. URL: <https://www.scribbr.com/statistics/t-test/> (date of application: 20.09.2022).
14. Bartlett R. Introduction to sports biomechanics: analysing human movement patterns (4th Edition). UK : Routledge. Oxon. 2014.
15. Bauer P., Uebellackera F., Mittera B., Aignera A.J., Hasenoehrl T., & Ristl R. et al. Combining higher-load and lower-load resistance training exercises: A systematic review and meta-analysis of findings from complex training studies. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22, 2019, 838–851. DOI: 10.1016/j.jsams.2019.01.006
16. Guidetti L., Musulin F., & Baldari C. Physiological factors in middleweight boxing performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(3), 2002, 309–314.
17. Kamaev O., Mulyk V., Kotliar S., Mulyk K., Utkina O., Nesterenko A., Sidorova T., Toporkov A., & Grynova T. Optimization of the functional and speed-strength training of qualified skiers-racers during the preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (1), 17, 131–137. DOI: 10.7752/jpes.2020.01017
18. L'uboslav Š., Andrej H., Peter K., & Jaroslav B. Development of specific training load in boxing. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (5), 352, 2580-2585. DOI: 10.7752/jpes.2020.05352
19. Mathematical methods of data processing – [document on the Internet]. URL: <https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html> (date of application: 20.09.2022).
20. Nykytenko A., Nikitenko S., Busol V., Nykytenko A., Velychkovych M., & Martciv V. Intercommunications of indexes of speed and power qualities of sportsmen single combat on the stage of the specialized base preparation. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, 17 (1). 49–5.

21. Smith M.S., Dyson R.J., Hale T., & Janaway L. Development of a boxing dynamometer and its punch force discrimination efficacy. *Journal of Sports Sciences*, 18(6), 2000, 445–450. DOI: 10.1080/02640410050074377

22. Volodchenko O.A., Podrigalo L.V., Iermakov S.S., Zychowska M.T., & Jagiello W. The Usefulness of Performing Biochemical Tests in the Saliva of Kickboxing Athletes in the Dynamic of Training. *BioMedResearch International*, 2019, 1–7. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/2014347>

Окунь Д. О., Ісаєв Р. С., Полівода О. С.

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY)

Дата першого надходження статті до видання: 24.01.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.02.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 16.04.2026

