



Особливості прояву психофізіологічних характеристик спортсменів у тхеквондо ВТФ (літературний огляд)

Пашкова В. І., Пашков І. М.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація

Мета. Мета: на основі бібліометричного аналізу визначити особливості прояву психофізіологічних характеристик спортсменів у тхеквондо ВТФ.

Матеріал і методи. Для проведення дослідження було використано такі методи: аналіз науково-методичної інформації та мереж Інтернет, узагальнення передового практичного досвіду. Було проведено комп'ютерний пошук літератури у наукових базах даних, такі як Scopus, PubMed, Web of Science та Google Scholar. Пошук науково-методичних джерел відбувався за ключовими словами: «психофізіологічні здібності», «психофізіологічні особливості», «рухові навички», «сенсомоторної реакції», «когнітивні здібності», «координаційні здібності», «psychophysiological abilities», «psychophysiological features», «motor skills», «sensorimotor response», «cognitive abilities», «coordination abilities».

Результати. Психофізіологічні реакції, зокрема швидкість сенсомоторного реагування, здатність до концентрації уваги, оперативна пам'ять та рівень збудження, відіграють вирішальну роль у прийнятті ефективних рішень в умовах динамічної та стресової змагальної ситуації. Єдиноборці з високим рівнем психофізіологічної організації зазвичай демонструють більшу точність та швидкість техніко-тактичних дій, краще орієнтуються в ситуації та ефективніше протидіють суперникові під тиском. Психофізіологія вчення поєднує аналіз взаємодії психічних процесів і фізіологічних механізмів, які забезпечують швидку адаптацію до навантаження. Змагальна діяльність супроводжується значним емоційним і сенсорним напруженням, яке впливає на когнітивні функції єдиноборця: точність сприймання, темп мислення, здатність до миттєвого переключення уваги. Психофізіологічні функції спортсменів залежать від особливостей вищої нервової системи, які характеризують процес формування та вдосконалення спеціальних рухових навичок за умов спортивної діяльності. Встановлено, що рівень складних сенсомоторних реакцій має велике практичне значення для єдиноборців. Високий рівень прояву сенсомоторних реакцій дозволяє швидше оволодіти техніко-тактичними діями, ефективно вирішувати поставлені завдання в змагальному двобої.

Висновки. Специфіка кожного виду спорту визначається сукупністю психофізіологічних характеристик, що відображають індивідуальні та типові для даної спортивної спеціалізації показники функціонального стану організму. Саме ці показники використовуються в системі контролю для оцінки рівня готовності спортсмена до фізичних навантажень, ефективності сприйняття та засвоєння тренувального впливу. Спортивний результат у тхеквондо обумовлений домінуванням різних функціональних і психофізіологічних систем (нервової, сенсомоторної, енергетичної, регуляторної), це вимагає від тренера створення необхідності формування строго специфічних адаптаційних реакцій організму, які відповідають характеру змагальної діяльності.

Ключові слова: тхеквондо, змагальна діяльність, психофізіологічні характеристики, сенсомоторної реакції, когнітивні здібності, координаційні здібності, фізичні здібності.

Abstract

Peculiarities of manifestation of psychophysiological characteristics of athletes in taekwondo WTF (literature review)

I. Pashkov, V. Pashkova

Purpose. Purpose: based on bibliometric analysis, determine the features of the manifestation of psychophysiological characteristics of athletes in taekwondo WTF.

Material and methods. The following methods were used to conduct the study: analysis of scientific and methodological information and Internet networks, generalization of advanced practical experience. A computer search of literature was conducted in scientific databases such as Scopus, PubMed, Web of Science and Google Scholar. The search for scientific and methodological sources was carried out using the following keywords: «psychophysiological abilities», «psychophysiological features», «motor skills», «sensorimotor response», «cognitive abilities», «coordination abilities».

Results. Psychophysiological reactions, in particular the speed of sensorimotor response, the ability to concentrate, working memory and the level of arousal, play a decisive role in making effective decisions in a dynamic and stressful competitive situation. Martial artists with a high level of psychophysiological organization usually demonstrate greater accuracy and speed of technical and tactical actions, better orientation in the situation, and more effective counteraction to opponents under pressure. The psychophysiology of combat involves analyzing the interaction of mental processes and physiological mechanisms that ensure rapid adaptation to stress. Competitive activity is accompanied by significant emotional and sensory tension, which affects the cognitive functions of the fighter: accuracy of perception, speed of thinking, and ability to instantly switch attention. The psychophysiological functions of athletes depend on the characteristics of the higher nervous system, which characterize the process of forming and improving special motor skills in the context of sports activities. It has been established that the level of complex sensorimotor reactions is of great practical importance for martial artists. A high level of sensorimotor reactions allows them to master technical and tactical actions more quickly and effectively solve the tasks set in competitive combat.

Conclusions. The specificity of each sport is determined by a set of psychophysiological characteristics that reflect individual and typical indicators of the functional state of the body for a given sports specialization. These indicators are used in the control system to assess the level of readiness of the athlete for physical activity, the effectiveness of perception and assimilation of training effects. Sports results in taekwondo are determined by the dominance of various functional and psychophysiological systems (nervous, sensorimotor, energy, regulatory), this requires the coach to create the need to form strictly specific adaptive reactions of the body that correspond to the nature of competitive activity.

Keywords: taekwondo, competitive activity, psychophysiological characteristics, sensorimotor reactions, cognitive abilities, coordination abilities, physical abilities.





Вступ

Таквон-до є одним з найбільш успішних та популярних змагальних видів спорту, включає весь спектр позитивних факторів впливу на фізичний і психічний стан спортсменів. Серед різноманітних напрямів області психофізіології спорту є однією з найперспективніших галузей пошуку нових підходів до підготовки спортсменів різної кваліфікації. Саме вивчення психофізіологічних характеристик дає додаткову інформацію про функціональний стан спортсмена за різних умов діяльності. Одним із ключових питань є прогнозування потенційно високих результатів у конкретному виді спорту на основі комплексного об'єднання рухових та психічних здібностей та анатомо-фізіологічних показників. При побудові тренувального процесу на вдосконалення техніко-тактичної майстерності, важливо враховувати що з підвищенням рівня підготовки спортсменів оптимізується рухова активність і рівень прояву показників спеціальної фізичної підготовленості які мають велике значення для прогнозування успішності в спортивній діяльності (Чаплигін та ін., 2024; Agazi et al., 2016; Ouerghi et al., 2021; Korobeynikov et al., 2022).

Сучасний етап розвитку тхеквондо зумовлює необхідність удосконалення системи підготовки спортсменів на основі впровадження методів і засобів тренування, спрямованих на розвиток фізичних здібностей у тісному взаємозв'язку з психофізіологічними механізмами регуляції рухової діяльності. Побудова тренувального процесу має здійснюватися з урахуванням сучасних методологічних підходів спортивної підготовки та вікових особливостей формування функціональних і психофізіологічних систем організму спортсмена, що забезпечують ефективну адаптацію до специфічних вимог змагальної діяльності в тхеквондо (Платонов, 2020; Ровний & Лизогуб, 2016; Романюк & Шевчук, 2023; Korobeynikov et al., 2022;).

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами і темами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури «Оптимізація тренувального процесу в єдиноборствах» (номер державної реєстрації 0121U112873).

Мета дослідження – на основі бібліометричного аналізу визначити особливості прояву психофізіологічних характеристик спортсменів у тхеквондо ВТФ.

Матеріал та методи

Для проведення дослідження було використано такі методи: аналіз науково-методичної інформації та мереж Інтернет, узагальнення передового практичного досвіду. Було проведено комп'ютерний пошук літератури у наукових базах даних, такі як Scopus, PubMed, Web of Science та Google Scholar. Пошук науково-методичних джерел відбувався за ключовими словами: «психофізіологічні здібності», «психофізіологічні особливості», «рухові навички», «сенсомоторної реакції», «когнітивні здібності», «координаційні здібності», «psychophysiological abilities», «psychophysiological features», «motor skills», «sensorimotor response», «cognitive abilities», «coordination abilities».

Результати та їх обговорення

Важливість психофізіологічних особливостей в процесі підготовки спортсменів не викликає сумнівів. У наукових дослідженнях експериментально доведено покращення психофізіологічних якостей, таких як сила, рухливість та рівновага нервової системи та вдосконалення рухових навичок. Було встановлено вплив певних видів спорту на когнітивні сенсомоторні здібності та основні функції мозку (Iermakov et al., 2016; Podrigalo et al., 2023).

Беручи до уваги всі аспекти продуктивності, психологічні реакції на фізичні вправи є визначальними факторами, яким приділяється особлива увага дослідників в останні роки. Більше того, психологічні реакції на фізичні вправи стосуються навчання як спортсменів початківців, так і кваліфікованих. Настрій, енергійність, мотивація, дотримання тренувань та кілька інших психометричних змінних пов'язані зі ступенем сприйнятого фізичного задоволення (Платонов, 2020; Ouerghi et al., 2021).

Дослідження провідних науковців у сфері спортивної науки свідчать про те, що ефективність змагальної діяльності борців значною мірою залежить від їхньої здатності приймати оптимальні рішення в умовах високої напруги та швидкоплинних змін ситуації виникаючих під час сутички. Водночас важливими є психофізіологічні характеристики, зокрема рівень сенсомоторної реакції, волеволі якості та здатність до швидкого відновлення після навантажень отриманих в змагальній сутичці (Тропін та ін., 2025; Ouerghi et al., 2021; Omelchenko et al., 2025).

Психофізіологічні реакції, зокрема швидкість сенсомоторного реагування, здатність до концентрації уваги, оперативна пам'ять та рівень збудження, відіграють вирішальну роль у прийнятті ефективних рішень в умовах динамічної та стресогенної змагальної ситуації. Борці з високим рівнем психофізіологічної організації зазвичай демонструють більшу точність та швидкість техніко-тактичних дій, краще орієнтуються в ситуації та ефективніше протидіють суперникам під тиском. Психофізіологія боротьби охоплює аналіз взаємодії психічних процесів і фізіологічних механізмів, які забезпечують швидку адаптацію до навантаження. Змагальна діяльність супроводжується значним емоційним і сенсорним напруженням, яке впливає на когнітивні функції борця: точність сприймання, темп мислення, здатність до миттєвого переключення уваги (Мартинюк та ін., 2025; Ровний & Лизогуб, 2016; Podrigalo et al., 2025).

Загальновідомо, що у функціональній діагностиці спортсменів важливе місце займає оцінка психофізіологічних властивостей, зокрема прояву короткочасної зорової пам'яті. Особливого значення дослідження показників короткочасної зорової пам'яті набуває в спортивних єдиноборствах, де специфіка змагального поєдинку передбачає вирішення техніко-тактичних завдань двоюбою в умовах обмеженого часу й постійних блискавичних змінах ситуації. Відомо, що точність відновлення у пам'яті великої кількості інформації обумовлена рівнем сформованості здатності сприйняття і процесу мислення, який забезпечує адекватність відображення у свідомості різних форм і видів оточуючої реальності. Тому в єдиноборствах, для здійснення



аналізу бою, спортсмен повинен запам'ятовувати усі деталі поєдинку, а це висуває високі вимоги до пам'яті та її розвитку. За результатами проведених досліджень було виявлено, що короткочасна пам'ять має тенденцію до покращення з віком спортсменів. У молодшій віковій групі показники досліджуваних видів пам'яті були значно нижчими у порівнянні зі старшою віковою групою. При цьому кращі результати прояву показників короткочасної пам'яті були характерними для основної частини тренування в порівнянні з показниками перед тренуванням незалежно від віку досліджуваних тхеквондистів (Сова та ін., 2025; Ясько & Сова, 2024; Korobeinikova et al., 2024; Podrigalo et al., 2025).

Авторами досліджено, що в таеквондо, для виконання точної та вчасної дії необхідно мати відповідний рівень нервово-м'язової координації, на який вказує час реакції (Байбіков & Мулик, 2025). Медалісти виконують більше техніко-тактичних дій за поєдинок, з більшою ефективністю за коротші інтервали, що свідчить про кращий контроль дій та вищу швидкість ухвалення рішень. Сенсомоторні властивості в поєднанні зі здібностями точно та швидко виконувати різноманітні дії можуть мати вирішальне значення для досягнення високих результатів у таеквондо. Систематична оцінка психофізіологічних показників сприятиме підвищенню якості тренувань та подальшому розвитку спортивних результатів.

Процес підготовки тхеквондистів повинен передбачати оптимізацію фізичної підготовки спортсменів, включаючи в себе вплив на загальну і спеціальну фізичну підготовленість, так і вплив на психічні процеси, які забезпечують оперативність техніко-тактичної діяльності, в процесі індивідуальної підготовки спортсменів. різні прояви фізичних здібностей які проявляються в тісній взаємодії один з одним, так і з іншими руховими якостями, а також з різними сторонами підготовленості – фізичної, технічної, тактичної, психологічної. За умови виконання вправ на розвиток різних фізичних якостей, удосконалення техніки, тактики і психологічної підготовки шляхом використання складних в координаційному відношенні вправ, то одночасно вдосконалюються і різні види фізичних здібностей, так як їх цілеспрямоване вдосконалення, наприклад, здатність до довільного розслаблення м'язів, сприяє економічності роботи і витривалості, вдосконалення спортивної техніки, а робота над координацією рухів, здатністю орієнтування в просторі розширює техніко-тактичний арсенал спортсмена. Швидкість ударів, які вдосконалюються під час спортивного поєдинку, останнім часом дуже велика. При такій високій швидкості необхідно дуже точно виконувати точний і сильний удар, або серію ударів, щоб добитися хорошого результату і здобути перемогу в поєдинку. Це вимагає дуже точного узгодження рухових дій в часі. Здібності до реагування, антиципації, пристосуванню і перестроювання, а також здатність до тонкого диференціювання моторики грають при цьому велику роль (Пашков & Кошєєв, 2022; Пашкова, 2024; Чаплигін, & Парасюк, 2024; Rovniy, et al., 2018).

Психофізіологічні функції спортсменів залежать від особливостей вищої нервової системи, які характеризують

процес формування та вдосконалення спеціальних рухових навичок за умов спортивної діяльності. Встановлено, що рівень складних сенсомоторних реакцій має велике практичне значення для єдиноборців. Високий рівень прояву сенсомоторних реакцій дозволяє швидше оволодіти техніко-тактичними діями, ефективно вирішувати поставлені завдання в змагальному двобої (Ровний & Лизогуб, 2016; Романенко та ін., 2022; Lyakh et al., 2023; Podrigalo et al., 2025).

Адекватність реакцій психофізіологічних функцій на тренувальні або змагальні навантаження може бути індикатором рівня підготовленості спортсмена. Спортсмени, які мають більш розвинуті здібності запам'ятовувати короткочасові візуальні сигнали здатні виконувати більш швидко удари ногами. Точне сприйняття дистанції до суперника дозволяє тхеквондистам виконувати атакуючі дії більш впевнено, що зменшує тривалість, як окремих ударів, так і техніко-тактичного з'єднання цілком. Спортсмени, які мають більший рівень стресостійкості здатні мобілізувати зусилля та краще виконувати запропоновані завдання. Спортсмени, які володіють раціональною технікою, можуть перерозподіляти зусилля м'язів, що дозволяє їм виконувати удари з більшою швидкістю протягом усього тесту (Платонов, 2020; Алексєєв та ін., 2022; Korobeinikova et al., 2024).

Дослідження психофізіологічних функцій у спортсменів важливе для адаптації тренувального процесу. Під час спортивного поєдинку борець повинен передбачати ситуацію, і необхідний швидкий вибір реакцій на основі швидкого та економного прийняття рішень. Швидше прийняття рішень у борців пов'язано з високою здатністю до антиципації та балансом між процесами збудження та гальмування. Психофізіологічні дані свідчать про те, що швидке прийняття рішень корелює з вегетативною регуляцією серцевого ритму (Ровний & Лизогуб, 2016; Korobeinikov et al., 2022; Zhu et al., 2025).

Оцінка психофізіологічних характеристик спортсменів є важливим дослідженням, яке дозволяє визначити наявність балансу основних нервових процесів. Це стосується процесів збудження та гальмування, виявлення точності сенсомоторної реакції, її оцінки та співвідношень збуджуючих та гальмівних процесів у корі головного мозку. Це також стосується функціональних можливостей рухового аналізатора та сили процесу збудження й рухливості основних нервових процесів. про те, що спортсмени з підвищеним рівнем функціональної рухливості нервових процесів мають вищу швидкість обробки зовнішньої інформації. Вони також мають кращу здатність до оволодіння руховими навичками на тлі швидких, спонтанних, але необдуманих рішень під час виконання рухового завдання (Korobeinikova et al., 2024; Omelchenko et al., 2025; Zhu et al., 2025).

Велике значення для підвищення рівня координаційних здібностей має адаптаційна діяльність різноманітних аналізаторів у відповідності до специфічних особливостей виду спорту. Під впливом тренування функції багатьох аналізаторів поліпшуються завдяки зниженню порогів пропріоцептивної чутливості. Це знаходить своє відобра-



ження, у зниженні порогів пропріоцептивної чутливості. Функції вестибулярної сенсорної системи, зокрема ті, які пов'язані зі стійкістю аналізаторів до сприйняття, поліпшуються в результаті тренування зі застосуванням акробатичних вправах, рухливих та спортивних ігор, тощо (Пашков, 2021; Пашкова, 2024; Пашков & Доморніков, 2017; Платонов, 2020; Ровний та ін., 2015; Pashkov, 2015).

Висновки

Визначення психофізіологічних особливостей спортсменів в тхеквондо невід'ємна частина спортивного вдосконалення для досягнення високих спортивних результатів які дають змогу тренеру ефективно скоригувати характер та структуру навчально-тренувального процесу і тим самим оптимізувати процес моніторингу підготовленості спортсменів.

Специфіка кожного виду спорту визначається сукуп-

ністю психофізіологічних характеристик, що відображають індивідуальні та типові для даної спортивної спеціалізації показники функціонального стану організму. Саме ці показники використовуються в системі контролю для оцінки рівня готовності спортсмена до фізичних навантажень, ефективності сприйняття та засвоєння тренувального впливу. Спортивний результат у тхеквондо обумовлений домінуванням різних функціональних і психофізіологічних систем (нервової, сенсомоторної, енергетичної, регуляторної), це вимагає від тренера створення необхідності формування строго специфічних адаптаційних реакцій організму, які відповідають характеру змагальної діяльності.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на дослідження прояву психофізіологічних особливостей тхеквондистів протягом річного макроциклу.

Конфлікт інтересів

Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування

Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Отримано: 08.12.2025; Прийнято: 15.01.2026

Опубліковано: 06.02.2026

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Алексеев, А., Романенко, В., & Тропін, Ю. (2022). Взаємозв'язок сенсомоторних реакцій з деякими компонентами підготовленості таеквондистів-юніорів. *Єдиноборства*, (3 (25)), 4-17. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-3.01>
- Байбіков, М., & Мулик, К. (2025). Дослідження взаємозв'язку між змагальною діяльністю та рівнем прояву сенсомоторних реакцій висококваліфікованих таеквондистів. *Єдиноборства*, (4 (38)), 41-49. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-4.05>
- Мартинюк, Ю., Мулик, К., Бойченко, Н., Джерелій, В., & Середа, Н. (2025). Взаємозв'язок показників змагальної діяльності та психофізіологічних реакцій у кваліфікованих борців. *Освіта. Інноватика. Практика*, 13(6), 50-56. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i6-007>
- Пашков, І. М., & Доморніков, С. О. (2017). Особливості прояву координаційних здібностей в тхеквондо. *Єдиноборства*, (1), 45-48.
- Пашков, І. М., & Кошечев, О. С. (2022). *Тхеквондо ВТФ. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності, закладів спеціалізованої освіти спортивного профілю із специфічними умовами навчання*. Міністерства молоді та спорту України. Київ.
- Пашков, І. М. (2021). Прояв координаційних здібностей в тхеквондо. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*, 1, 25-28.
- Пашкова, В. (2024). Структура підготовленості тхеквондистів 15-17 років. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи*, 155-156.
- Пашкова, В. (2024). Факторна структура підготовленості тхеквондистів 15-17 років. *Єдиноборства*, (4 (34)), 14-20. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-4.02>
- Платонов, В. М. (2020). *Сучасна система спортивного тренування*. Перша друкарня, Київ.
- Ровний, А. С., Ільїн, В. М., Лизогуб, В. С., & Ровна, О. О. (2015). *Фізіоло-*

References

- Aleksyeyev, A., Romanenko, V. YA., & Tropin, YU. (2022). Vzayemozv'yazok sensomotornykh reaktsiyi z deyakymy komponentamy pidhotovlenosti taekvondystiv-yunioriv [The relationship between sensorimotor reactions and some components of the preparedness of junior taekwondo fighters] *Yedynoborstva* [Martial Arts], (3 (25)), 4-17. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-3.01> [in Ukrainian].
- Baybikov, M., & Mulyk, K. (2025). Doslidzhennya vzayemozv'yazku mizh zmahal'noyu diyal'nistyu ta rivnem proyavu sensomotornykh reaktsiy vysokokvalifikovanykh taekvondystiv [Research on the relationship between competitive activity and the level of manifestation of sensorimotor reactions of highly qualified taekwondo fighters]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], (4 (38)), 41-49. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-4.05> [in Ukrainian].
- Martyniuk, YU., Mulyk, K., Boychenko, N., Dzhereliy, V., & Sereda, N. (2025). Vzayemozv'yazok pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti ta psykhofiziologichnykh reaktsiy u kvalifikovanykh bortsiv [The relationship between indicators of competitive activity and psychophysiological reactions in qualified wrestlers]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka* [Education. Innovation. Practice], 13(6), 50-56. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i6-007> [in Ukrainian].
- Pashkov, I. M., & Domornikov, S. O. (2017). Osoblyvosti proyavu koordynatsiynykh zdibnostey v tkhekondo [Peculiarities of the manifestation of coordination abilities in taekwondo]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], (1), 45-48. [in Ukrainian].
- Pashkov, I. M., & Koshcheyev, O. S. (2022). *Tkhekondo VTF. Navchal'na prohrama dlya dytyacho-yunats'kykh sportyvnykh shkil, shkil vyshchoyi sportyvnoyi maysternosti, zakladiv spetsializovanoyi osvity sportyvnoho profilu iz spetsyichnymy umovamy navchannya* [Taekwondo WTF. Curriculum for children and youth sports schools, schools of higher sports mastery, institutions of specialized sports education with specific training conditions]. Ministerstva molodi ta sportu Ukrainy [Ministry of Youth and Sports of Ukraine]. Kyiv. [in Ukrainian].
- Pashkov, I. M. (2021). Proyav koordynatsiynykh zdibnostey v tkhekondo [Manifestation of coordination abilities in taekwondo]. *Problemy i perspektivy rozvytku sportyvnykh ihor ta odnborstv u zakladakh vyshchoyi osvity* [Problems and prospects for the development of sports games and martial arts in higher education institutions], 1, 25-28. [in Ukrainian].
- Pashkova, V. (2024). Struktura pidhotovlenosti tkhekondystiv 15-17 rokiv [The structure of the fitness of taekwondo players aged 15-17]. *Fizychna kul'tura, sport i zdorov'ya: stan, problemy ta perspektivy* [Physical culture, sports and health: state, problems and prospects], 155-156. [in Ukrainian].



- гія спортивної діяльності. ХНАДУ, Харків.
- Ровний, А. С. & Лизогуб, В. С. (2016). *Психосенсорні механізми управління рухами спортсменів. Монографія*. Харків.
- Романенко, В., Тропін, Ю., & Шандригось, В. (2022). Особливості прояву сенсомоторних реакцій таеквондистів різного віку та кваліфікації. *Сдиноборства*, (3 (25)), 67-80. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-3.06>
- Романюк, А. П. & Шевчук, Т. Я. (2023). *Нейровегетативне забезпечення діяльності спортсменів різної спеціалізації: монографія*. ВНУ ім. Лесі Українки, Луцьк.
- Сова, В., Ясько, Л., & Мусіяченко, О. (2025). Взаємозв'язок психофізіологічних показників та показників змагальної діяльності юних таеквондистів (10-11 років). *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, (2(187)), 172-176. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.02\(187\).33](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.02(187).33)
- Тропін, Ю., Романенко, В., & Бойченко, Н. (2025). Показники змагальної діяльності та психофізіологічні особливості елітних борців. *Освіта. Інноватика. Практика*, 13(5), 59-64. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i5-009>.
- Чаплигін, В. П., Веселова, В. В., Гулай, В., & Парасюк, А. В. (2024). Теоретико-методичні засади удосконалення фізичної та функціональної підготовленості таеквондистів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, (11(184)), 222-228. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11\(184\).45](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).45)
- Чаплигін, В. П., & Парасюк, А. В. (2024). Методологічні аспекти побудови системи підготовки юних таеквондистів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, (8(181)), 246-251. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.8\(181\).45](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.8(181).45)
- Ясько, Л. В., & Сова, В. М. (2024). Показники короткочасної зорової та оперативної пам'яті юних таеквондистів в динаміці тренувального заняття. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Випуск 7 (180)*, С. 235–238. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7\(180\).46](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7(180).46)
- Arazi, H., Hosseinzadeh, Z., & Izadi, M. (2016). Relationship between anthropometric, physiological and physical characteristics with success of female taekwondo athletes. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 18(2), 69-75. <https://doi.org/10.15314/tjse.94871>
- Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Kamaev, O. (2016). Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts. *Journal of physical education and sport*, 16(2), 433–441. <https://doi.org/10.7752/jpes.2016.02067>.
- Korobeinikov, G., Korobeinikova, L., Raab, M., Korobeinikova, I., Danko, T., Kokhanovich, A., & Mytskan, T. (2022). Psychophysiological state and decision making in wrestlers. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 22(5), 1–9 <https://doi.org/10.14589/ido.22.5.2>
- Korobeinikova, I., Kokun, O., Raab, M., Korobeinikova, L., Korobeinikov, G., Kostiuhenko, V., & Dekha, N. (2024). Psychophysiological states of elite athletes after critical life events. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 28(2), 141-146. <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0208>
- Lyakh, V., Ambroży, T., Skripko, A., Peng, S., & Spieszny, M. (2023). Gender differences in the level and trainability of students' coordination abilities (CAs) (review). *Journal of Kinesiology and Exercise Sciences*, 101(33), 38-50. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.2870>
- Omelchenko, O., Chukhlovina, V., Pechko, A., Afanasiev, D., Miftahutdinova, D., Solodka, O., & Burdaiev, K. (2025). Assessment of psychophysiological characteristics in water skiing athletes using the Bos-Test Software and hardware system. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(8), 1612-1620. <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.08180>
- Pashkova, V. (2024). Faktorna struktura pidhotovenosti tkhekvondystiv 15-17 rokiv [Factor structure of the fitness of taekwondo players aged 15-17]. *Yedynoborstva [Martial Arts]*, (4 (34)), 14-20 <https://doi.org/10.15391/ed.2024-4.02> [in Ukrainian].
- Platonov, V. M. (2020). *Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya* [Modern system of sports training], Persha drukarnya. Kyiv. [in Ukrainian].
- Rovnyy, A. S., Il'yin, V. M., Lyzohub, V. S., & Rovna, O. O. (2015). *Fiziolojiya sportyvnoyi diyal'nosti* [Physiology of sports activity], KHNADU, Kharkiv. [in Ukrainian].
- Rovnyy, A. S. & Lyzohub, V. S. (2016). *Psykhosensorni mekhanizmy upravlinnya rukhamy sport-smeniv* [Psychosensory mechanisms of controlling athletes' movements]. *Monohrafiya* [Monograph], KHNADU, Kharkiv. [in Ukrainian].
- Romanenko, V., Tropin, Yu., & Shandryhos', V. (2022). Osoblyvosti proyavu sensomotornykh reaktsiy taekvondystiv riznoho viku ta kvalifikatsiyi [Peculiarities of manifestation of sensorimotor reactions of taekwondoists of different ages and qualifications]. *Yedynoborstva [Martial Arts]*, (3 (25)), 67-80. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-3.06> [in Ukrainian].
- Romanyuk, A. P. & Shevchuk, T. YA. (2023). *Neyrovehetatyvne zabezpechennya diyal'nosti sportmeniv riznoyi spetsializatsiyi: monohrafiya* [Neurovegetative support of the activity of athletes of various specializations: monograph], VNU im. Lesi Ukrayinky, Luts'k. [in Ukrainian].
- Sova, V., Yas'ko, L., & Musiyachenko, O. (2025). Vzayemozvyazok psykhofiziologichnykh pokaznykiv ta pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti yunykhtae kvondystiv (10-11 rokiv) [The relationship between psychophysiological indicators and indicators of competitive activity of young taekwondo players (10-11 years old)]. *Naukovyy chasopys Ukrayins'koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova* [Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University], Seriya 15, (2(187)), 172-176. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.02\(187\).33](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.02(187).33) [in Ukrainian].
- Tropin, Yu., Romanenko, V., & Boychenko, N. (2025). Pokaznyky zmahal'noyi diyal'nosti ta psykhofiziologichni osoblyvosti elitnykh bortsiv [Indicators of competitive activity and psychophysiological features of elite wrestlers]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka* [Education. Innovation. Practice], 13(5), 59-64. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i5-009>. [in Ukrainian].
- Chaplyhin, V. P., Veselova, V. V., Hulay, V., & Parasyuk, A. V. (2024). Teoretyko-metodychni zasady udoskonalennya fizychnoyi ta funktsional'noyi pidhotovenosti taekvondystiv [Theoretical and methodological principles of improving the physical and functional fitness of taekwondoists]. *Naukovyy chasopys Ukrayins'koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova* [Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University], Seriya 15, (11(184)), 222-228. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11\(184\).45](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).45) [in Ukrainian].
- Chaplyhin, V. P., & Parasyuk, A. V. (2024). Metodolohichni aspekty pobudovy systemy pidhotovky yunykhtae kvondystiv [Methodological aspects of building a training system for young taekwondo players]. *Naukovyy chasopys Ukrayins'koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova* [Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University], Seriya 15, (8(181)), 246-251. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.8\(181\).45](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.8(181).45) [in Ukrainian].
- Yas'ko, L. V., & Sova, V. M. (2024). Pokaznyky korotkochasnoyi zorovoyi ta operativnoyi pam'yati yunykhtae kvondystiv v dynamitsi trenuval'noho zanyattya [Indicators of short-term visual and working memory of young taekwondo players in the dynamics of a training session]. *Naukovyy chasopys Ukrayins'koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova* [Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University], Vypusk 7 (180), 235–238. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7\(180\).46](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7(180).46) [in Ukrainian].
- Arazi, H., Hosseinzadeh, Z., & Izadi, M. (2016). Relationship between anthropometric, physiological and physical characteristics with success of female taekwondo athletes. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 18(2), 69-75. <https://doi.org/10.15314/tjse.94871>
- Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Kamaev, O. (2016). Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts. *Journal of physical education and sport*, 16(2), 433–441. <https://doi.org/10.7752/jpes.2016.02067>.
- Korobeinikov, G., Korobeinikova, L., Raab, M., Korobeinikova, I., Danko, T., Kokhanovich, A., & Mytskan, T. (2022). Psychophysiological state and decision making in wrestlers. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 22(5), 1–9 <https://doi.org/10.14589/ido.22.5.2>
- Korobeinikova, I., Kokun, O., Raab, M., Korobeinikova, L., Korobeinikov, G., Kostiuhenko, V., & Dekha, N. (2024). Psychophysiological states of elite athletes after critical life events. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 28(2), 141-146. <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0208>
- Lyakh, V., Ambroży, T., Skripko, A., Peng, S., & Spieszny, M. (2023). Gender differences in the level and trainability of students' coordination abilities (CAs) (review). *Journal of Kinesiology and Exercise Sciences*, 101(33), 38-50. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.2870>
- Omelchenko, O., Chukhlovina, V., Pechko, A., Afanasiev, D., Miftahutdinova, D., Solodka, O., & Burdaiev, K. (2025). Assessment of psychophysiological characteristics in water skiing athletes using the Bos-Test Software and hardware system. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(8), 1612-1620. <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.08180>



- Ouergui, I., Ardigo, L.P., Selmi, O., et al. (2021). Psycho-physiological aspects of small combats in taekwondo: impact of area size and within-round sparring partners. *Biol Sport*, 38(2), 157–164. <https://doi.org/10.5114/biolSport.2020.96946>
- Pashkov, I. N. (2015). Methodic of coordination's perfection of junior taekwondo athletes at stage of pre-basic training. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 19(5), P. 27–31. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0505>
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Romanenko, V., Baibikov, M., Galimskyi, V., Shutieiev, V., & Merdov, S. (2025). Prediction of success in taekwondo based on psychophysiological testing results. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 29(4), 350-360. <https://doi.org/10.15561/26649837.2025.0412>
- Podrigalo, L., Romanenko, V., Podrihalo, O., Iermakov, S., Huba, A., Perevoznyk, V., & Podavalenko, O. (2023). Comparative analysis of psychophysiological features of taekwondo athletes of different age groups. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(1):38–44. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0105>
- Rovniy, A., Pasko, V., Karpets, L., Lyzogub, V., Romanenko, V., Pashkov, I., Dzhyim, V., & Dzhyim, Y. (2018). Optimization of physical loads as a basis for formation of the coordination features of young taekwondo athletes. *Research journal of pharmaceutical biological and chemical sciences*, № 9(5), 2216–2225. [https://rjpbcs.com/pdf/2018_9\(5\)/\[281\].pdf](https://rjpbcs.com/pdf/2018_9(5)/[281].pdf)
- Zhu, Y., Li, Y., Wenren, Y., & Gao, P. (2025). Physical fitness parameters of Chinese elite taekwondo athletes. *Int. J. Morphol*, 43(3), 809-815.
- in the level and trainability of students' coordination abilities (CAs) (review). *Journal of Kinesiology and Exercise Sciences*, 101(33), 38-50. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.2870>
- Omelchenko, O., Chukhlovina, V., Pechko, A., Afanasiev, D., Miftahutdinova, D., Solodka, O., & Burdaiev, K. (2025). Assessment of psychophysiological characteristics in water skiing athletes using the Bos-Test Software and hardware system. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(8), 1612-1620. <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.08180>
- Ouergui, I., Ardigo, L.P., Selmi, O., et al. (2021). Psycho-physiological aspects of small combats in taekwondo: impact of area size and within-round sparring partners. *Biol Sport*, 38(2), 157–164. <https://doi.org/10.5114/biolSport.2020.96946>
- Pashkov, I. N. (2015). Methodic of coordination's perfection of junior taekwondo athletes at stage of pre-basic training. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 19(5), P. 27–31. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0505>
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Romanenko, V., Baibikov, M., Galimskyi, V., Shutieiev, V., & Merdov, S. (2025). Prediction of success in taekwondo based on psychophysiological testing results. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 29(4), 350-360. <https://doi.org/10.15561/26649837.2025.0412>
- Podrigalo, L., Romanenko, V., Podrihalo, O., Iermakov, S., Huba, A., Perevoznyk, V., & Podavalenko, O. (2023). Comparative analysis of psychophysiological features of taekwondo athletes of different age groups. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(1):38–44. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0105>
- Rovniy, A., Pasko, V., Karpets, L., Lyzogub, V., Romanenko, V., Pashkov, I., Dzhyim, V., & Dzhyim, Y. (2018). Optimization of physical loads as a basis for formation of the coordination features of young taekwondo athletes. *Research journal of pharmaceutical biological and chemical sciences*, № 9(5), 2216–2225. [https://rjpbcs.com/pdf/2018_9\(5\)/\[281\].pdf](https://rjpbcs.com/pdf/2018_9(5)/[281].pdf)
- Zhu, Y., Li, Y., Wenren, Y., & Gao, P. (2025). Physical fitness parameters of Chinese elite taekwondo athletes. *Int. J. Morphol*, 43(3), 809-815.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Пашкова Вікторія Ігорівна:

PhD (Фізичне виховання та спорт); Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

<https://orcid.org/0000-0002-7722-4411>,
pashkovaviktoria7@gmail.com

Viktoriia Pashkova:

PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivskaya st., 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

Пашков Ігор Миколайович:

к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

<https://orcid.org/0000-0002-7569-2115>,
igorvita6@gmail.com

Igor Pashkov:

PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivskaya st., 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.