

Психофізіологічні детермінанти успішності у змагальній діяльності єдиноборців

Тропін Ю.М.¹, Шандригось В.І.²

¹Харківська державна академія фізичної культури

²Тернопільського національного педагогічного університету імені
Володимира Гнатюка

Анотація. Досліджено психофізіологічні детермінанти успішності змагальної діяльності єдиноборців. Встановлено, що ключовими показниками є сенсомоторні реакції, просторове сприйняття, короткочасна зорова пам'ять та стійкість уваги. Спортсмени з вищими значеннями цих показників демонструють оперативність прийняття рішень, точність і ефективність техніко-тактичних дій, а також стабільність результатів упродовж поєдинку. Результати підтверджують інтегрований характер психофізіологічного впливу на змагальну ефективність і обґрунтовують доцільність використання комплексного психофізіологічного контролю для оптимізації тренувального процесу та індивідуалізації підготовки єдиноборців.

Ключові слова: єдиноборства, змагальна діяльність, висококваліфіковані спортсмени, психофізіологічні показники, успішність.

Вступ. Сучасний розвиток єдиноборств характеризується зростанням інтенсивності змагальної діяльності, підвищенням темпу поєдинків та ускладненням умов прийняття рішень у процесі спортивної боротьби (Тропін та ін., 2025; Korobeynikov et al., 2022a). За таких умов досягнення високих спортивних результатів визначається не лише рівнем фізичної, технічної та тактично-стратегічної підготовленості спортсменів, але й сукупністю психофізіологічних чинників, які забезпечують ефективну регуляцію змагальної діяльності в умовах дефіциту часу та високого емоційного напруження (Романенко та ін., 2022; Martínez-Aranda et al., 2023).

Психофізіологічні детермінанти змагальної успішності охоплюють широкий спектр показників, серед яких особливе місце займають швидкість сенсомоторних реакцій, стійкість уваги, просторове сприйняття, короткочасна та оперативна пам'ять, а також індивідуальні особливості функціонування центральної нервової системи (Шацьких, 2013; Korobeynikov et al., 2022b). В єдиноборствах, де результат поєдинку часто визначається миттєвим прийняттям рішень і точністю виконання техніко-тактичних дій, роль психофізіологічних показників набуває визначального значення (Korobeynikov et al., 2023; Shandrygos et al., 2023).

Аналіз наукових джерел свідчить, що у єдиноборців психофізіологічні показники мають тісний взаємозв'язок із рівнем техніко-тактичної майстерності

та результативністю змагальної діяльності (Євтифієв та ін., 2023; Мартинюк та ін., 2025). Водночас більшість наявних досліджень зосереджена на вивченні окремих психофізіологічних параметрів, тоді як комплексний підхід до визначення їх детермінуючого впливу на змагальну успішність спортсменів залишається недостатньо розробленим. Це обмежує можливості практичного використання отриманих результатів у системі спортивної підготовки.

Особливої актуальності набуває проблема інтеграції психофізіологічного контролю у структуру управління тренувальною та змагальною діяльністю єдиноборців. Сучасні підходи до спортивної підготовки передбачають використання об'єктивних методів оцінки функціонального стану нервової системи та когнітивних здібностей спортсменів з метою оптимізації індивідуальних тренувальних програм і підвищення ефективності змагальної діяльності (Веретельникова та ін., 2022; Шацьких та ін., 2011).

Таким чином, дослідження психофізіологічних детермінант успішності у змагальній діяльності єдиноборців є актуальним науково-практичним завданням, вирішення якого сприятиме поглибленню уявлень про механізми формування спортивної майстерності та удосконаленню системи підготовки спортсменів на різних етапах багаторічного тренування.

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: визначити основні психофізіологічні детермінанти успішності у змагальній діяльності єдиноборців.

Матеріал і методи дослідження. В дослідженні використовувалися такі методи: теоретичний аналіз даних науково-методичної інформації та мереж Інтернет, узагальнення передового практичного досвіду.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі теоретичного аналізу даних науково-методичної інформації та мереж Інтернет, було встановлено, що змагальна успішність спортсменів в єдиноборствах зумовлюється комплексною взаємодією психофізіологічних показників, які забезпечують ефективне виконання техніко-тактичних дій в умовах високої інтенсивності поєдинку та дефіциту часу на прийняття рішень (Pashkov et al., 2021; Romanenko et al., 2025a). Отримані результати підтверджують положення про багатокомпонентний характер психофізіологічного забезпечення змагальної діяльності спортсменів (табл. 1).

Аналіз показників сенсомоторних реакцій засвідчив, що спортсмени з вищим рівнем змагальної результативності характеризуються достовірно коротшим часом простої та вибіркової реакції, а також більшою стабільністю реакцій упродовж серії стимулів. Це свідчить про високий рівень функціональної рухливості нервових процесів і здатність швидко адаптуватися до змінних умов змагальної ситуації (Korobeynikov et al., 2020). Виявлені закономірності узгоджуються з даними інших досліджень, у яких швидкість реакції розглядається як один із ключових чинників успішності в єдиноборствах (Yildirim et al., 2023).

Таблиця 1

Взаємозв'язок психофізіологічних показників із змагальною діяльністю спортсменів в єдиноборствах

Психофізіологічний показник	Характеристика	Вплив на змагальну діяльність	Практичне значення
Час простої сенсомоторної реакції	Швидкість реагування на стандартний стимул	Забезпечує оперативність виконання техніко-тактичних дій	Використовується для оцінки готовності до високого темпу поєдинку
Час вибіркової реакції	Швидкість прийняття рішення в умовах вибору	Впливає на ефективність тактичних рішень	Застосовується для індивідуалізації тактичної підготовки
Просторове сприйняття	Здатність до оцінки просторових параметрів поєдинку	Підвищує точність техніко-тактичних дій	Важливе для розвитку тактичного мислення
Короткочасна зорова пам'ять	Оперативне збереження та відтворення зорової інформації	Сприяє прогнозуванню дій суперника	Використовується у когнітивному тренуванні
Стійкість та концентрація уваги	Здатність утримувати увагу впродовж поєдинку	Забезпечує стабільність виконання дій у фінальних фазах	Критерій психологічної готовності до змагань

Дослідження когнітивних показників показало, що просторове сприйняття та короткочасна зорова пам'ять мають суттєвий вплив на ефективність змагальної діяльності. Спортсмени, які демонстрували кращі результати у тестах на просторове орієнтування та оперативну обробку зорової інформації, відзначалися більш високою точністю техніко-тактичних дій та раціональнішим вибором тактичних рішень у процесі поєдинку. Це підтверджує припущення про те, що здатність до швидкого аналізу просторової ситуації є важливим детермінантом змагальної успішності в єдиноборствах (Polevaia-Secareanu et al., 2025; Romanenko et al., 2025b).

Окремий аналіз показників уваги виявив, що стійкість та концентрація уваги мають тісний взаємозв'язок із стабільністю виконання техніко-тактичних дій упродовж усього поєдинку. Спортсмени з вищими показниками уваги демонстрували меншу варіативність результатів у кінцевих фазах поєдинків, що свідчить про кращу здатність протистояти втомі та емоційному напруженню (Chaabene et al., 2017; Romanenko et al., 2020). Отримані результати доповнюють сучасні уявлення про роль уваги як регуляторного механізму змагальної діяльності.

Кореляційний аналіз підтвердив наявність значущих взаємозв'язків між психофізіологічними показниками та індикаторами змагальної діяльності. Найбільш тісні кореляції були зафіксовані між часом сенсомоторної реакції, показниками просторового сприйняття та коефіцієнтом ефективності техніко-тактичних дій. Це свідчить про інтегрований характер впливу

психофізіологічних чинників на результативність поєдинків і підтверджує доцільність їх комплексної оцінки в системі спортивної підготовки (Podrigalo et al., 2023; Romanenko et al., 2024).

Отримані результати узгоджуються з концепцією цілісного управління тренувальною та змагальною діяльністю спортсменів, згідно з якою психофізіологічні показники виступають не ізольованими характеристиками, а складовими єдиного функціонального комплексу, що визначає ефективність спортивної діяльності. У цьому контексті психофізіологічний контроль доцільно розглядати як важливий інструмент педагогічного управління, спрямований на індивідуалізацію підготовки спортсменів в єдиноборствах.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що психофізіологічні детермінанти мають суттєвий вплив на успішність змагальної діяльності єдиноборців. Їх урахування в процесі планування та корекції тренувального процесу створює передумови для підвищення змагальної ефективності та стабільності спортивних результатів.

Висновки.

1. Встановлено, що успішність змагальної діяльності єдиноборців має багатфакторний характер і зумовлюється комплексною взаємодією психофізіологічних показників, які забезпечують ефективну реалізацію техніко-тактичних дій в умовах високої інтенсивності та дефіциту часу.

2. Доведено, що показники сенсомоторних реакцій (проста та вибіркова реакція) є важливими детермінантами змагальної ефективності, оскільки забезпечують оперативність прийняття рішень і своєчасність виконання техніко-тактичних дій у змінних умовах поєдинку.

3. Визначено суттєвий вплив когнітивних функцій, зокрема просторового сприйняття та короткочасної зорової пам'яті, на точність і результативність техніко-тактичних дій, що підтверджує їх провідну роль у формуванні тактичної майстерності єдиноборців.

4. Виявлено, що стійкість і концентрація уваги забезпечують стабільність змагальної діяльності єдиноборців упродовж усього поєдинку, особливо на заключних хвилинах, коли зростає вплив втоми та емоційного напруження.

5. Отримані результати підтверджують доцільність використання психофізіологічних показників як інформативних індикаторів у системі педагогічного контролю та управління тренувальною і змагальною діяльністю спортсменів в різних видах єдиноборств.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі будуть спрямовано на практичне впровадження комплексного психофізіологічного контролю в тренувальному процесі спортсменів різних видів єдиноборств.

Література:

- Веретельникова, Н. А., Романенко, В. В., & Тропін, Ю. М. (2022). Аналіз підготовленості висококваліфікованих єдиноборців на підставі оцінки сенсомоторних реакцій. *Єдиноборства*, 3(25), 32-45.
- Євтифієв, А. С., Бочкарев, С. В., Євтифієва, І. І., Донець, Ю. Г., Недбайло, І. А., & Натарева, В. В. (2023). Кореляційний аналіз психофізіологічних показників борців вільного

- стилю як фактор успішності змагальної діяльності. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 7(167), 84-88.
- Мартинюк, Ю. Є., Мулик, К. В., Бойченко, Н. В., Джерелій, В. В., & Серeda, Н. В. (2025). Взаємозв'язок показників змагальної діяльності та психофізіологічних реакцій у кваліфікованих борців. *Освіта. Інноватика. Практика*, 6(13), 50-56.
- Романенко, В. В., Тропін, Ю. М., & Шандригось, В. І. (2022). Особливості прояву сенсомоторних реакцій таеквондистів різного віку та кваліфікації. *Єдиноборства*, 3(25), 67-80.
- Тропін, Ю. М., Романенко, В. В., & Бойченко, Н. В. (2025). Показники змагальної діяльності та психофізіологічні особливості елітних борців. *Освіта. Інноватика. Практика*, 13(5), 59-64.
- Шацьких, В., Лукіна, О., & Коробейніков, Г. (2011). Формування психофізіологічних станів організму борців високої кваліфікації в умовах тренувальної та змагальної діяльності. 1, 367-372.
- Шацьких, В. В. (2013). Динаміка психофізіологічних станів борців греко-римського стилю високої кваліфікації в умовах поточного контролю. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*, 17, 205-209.
- Chaabene, H., Negra, Y., Bouguezzi, R., Mkaouer, B., Franchini, E., Julio, U., & Hachana, Y. (2017). Physical and Physiological Attributes of Wrestlers: An Update. *Journal of strength and conditioning research*, 31(5), 1411-1442.
- Korobeynikov, G., Potop, V., & Korobeinikova, I. (2020). Relation between typological characteristics of nervous system and high sport achieving of wrestlers. *Journal of Physical Education and Sport*, 1621-1627.
- Korobeynikov, G., Korobeinikova, L., Raab, M., Kokhanovich, A., & Korobeinikova, I. (2023). Use of heart rate variability in the training of elite wrestlers. *International Journal of Wrestling Science*, 13(2), 32-37.
- Korobeynikov, G. V., Korobeynikova, L. G., Kokhanovich, A. I., Danko, T. H., Korobeynikova, I. G., & Kostyuchenko, V. I. (2022a). Functional state in young wrestlers with different latency of visual response. *Health-saving technologies, rehabilitation and physical therapy*, 3(1), 123-126.
- Korobeynikov, G., Baić, M., Potop, V., Korobeinikova, L., Raab, M., Starčević, N., ... & Danko, T. (2022b). Comparative analysis of psychophysiological states among Croatian and Ukrainian wrestling. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 22(8), 1832-1838.
- Martínez-Aranda, L. M., Sanz-Matesanz, M., Orozco-Durán, G., González-Fernández, F. T., Rodríguez-García, L., & Guadalupe-Grau, A. (2023). Effects of Different Rapid Weight Loss Strategies and Percentages on Performance-Related Parameters in Combat Sports: An Updated Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 20(6), 5158.
- Pashkov, I., Tropin, Y., Romanenko, V., Goloha, V., & Kovalenko, J. (2021). Anlysis of competitive of highly qualified wrestlers. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 9(5), 30-39.
- 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.
- Polevaia-Secareanu, A., Cynarski, W. J., Korobeynikov, G., Raab, M., Matkarimov, R., Kerimov, F., ... & Remus-Lucian, H. (2025). Cognitive and autonomic properties of healthy judokas and judokas with autism. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 13(1), 215-223.
- Romanenko, V., Podrigalo, L., Cynarski, W. J., Rovnaya, O., Korobeynikova, L., Goloha, V., & Robak, I. (2020). A comparative analysis of the short-term memory of martial arts' athletes

- of different level of sportsmanship. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 20(3), 18–24.
- Romanenko, V., Piatysotska, S., Podrigalo, L., Baibikov, M., Boychenko, N., & Volodchenko, O. (2024). Methodology for evaluating the «Go/No-Go» reaction in martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*, 24(12), 2139-2146.
- Romanenko, V., Tropin, Y., Podrigalo, L., Boychenko, N., Abdula, A., Sereda, N., & Yatsiv, Y. (2025a). Specific features of cognitive skill development in athletes of situational sports. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 29(3), 194-203.
- Romanenko, V., Cynarski, W. J., Tropin, Y., Kovalenko, Y., Korobeynikov, G., Piatysotska, S., Mikhalskyi, V., Holokha, V., & Gaziyev, S. (2025b). Methodology for Assessing Spatial Perception in Martial Arts. *Appl. Sci.*, 15, 3413.
- Shandrygos, V. I., Boychenko, N. V., Tropyn, Y. N., & Latyshev, N. V. (2023). Influence of functional asymmetry on performance of technical actions at freestyle wrestlers. *Martial artse*, 1(27), 110-122.
- Yıldırım, Y., Arabacı, R. A. M. İ. Z., Güngör, A. K., & Görgülü, R. E. C. E. P. (2023). The effects of dynamic and static stretching exercises performed to elite wrestlers after high intensity exercise on heart rate variability. *Science & Sports*, 38(1), 2-11.

Відомості про авторів:

Тропін Юрій Миколайович – доцент, к.фіз.вих., завідувач кафедри
одноборств

Харківська державна академія фізичної культури

<http://orcid.org/0000-0002-6691-2470>

E-mail: tropin.yurij@gmail.com

Шандригось Віктор Іванович – доцент, к.фіз.вих., декан факультету
фізичного виховання

*Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира
Гнатюка*

<https://orcid.org/0000-0002-1511-4559>

E-mail: shandrygos.v@gmail.com

Надійшла до редакції 15.12.2026 р.