9. Jing, S., Awang, M. M., Wan Pa, W. A. M., Pan, P., Memmert, D., & Zhang, Z. (2025). Interpretable machine learning with SHAP for esports performance analysis of professional Counter-Strike players (2012–2025). *International Journal of Sports Science & Coaching*. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/17479541251388864

10. Rejthar, J., & Kotrba, V. (2023). Confirmation of the validity of the HLTV ranking. *ICGA Journal*, 45(1), 2–15. https://doi.org/10.3233/ICG-230229

11. Richards, H. (n.d.). *NER0cs Positions Database* [Data dashboard]. Tableau Public.https://public.tableau.com/app/profile/harry.richards4213/viz/PositionsDatabaseNER0cs/PositionsDatabaseNER0cs

12. Scope.gg. (n.d.). *Passive GuardiaN and s1mple's noscope: Breaking down snipers' playstyle*.http://blog.scope.gg/passive-guardian-and-s1mples-noscope-breaking-down-snipers-playstyle-en/

13. Urbaniak, K., Wątróbski, J., & Sałabun, W. (2020). Identification of players ranking in e-sport. *Applied Sciences*, 10(19), Article 6768. https://doi.org/10.3390/app10196768

14. Zanevskyy, I., & Paskiv, V. (2024). Development of eSports in Ukraine. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*, 4(6), 104–110. https://doi.org/10.62225/2583049x.2024.4.6.3401

15. Zanevskyy, I., Paskiv, V., & Khudoba, V. (2025). Impact of map architecture on competitive balance in Counter-Strike 2. *International Journal of Sports and Physical Education*, 11(2), 43–48. https://doi.org/10.20431/2454-6380.1102005

16. Zhen Loo, M. M., Lužkov, G., & Burelli, P. (2025). *AntiCheatPT: A transformer-based approach to cheat detection in competitive computer games*. arXiv.https://arxiv.org/html/2508.06348v1

Стаття надійшла до редакції / Received 21.01.2026
Прийнята до друку / Accepted 11.02.2026
Опубліковано / Published 27.02.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.02(201).29

Погребний В.В.
старший викладач кафедри спортивних ігор
Університету Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав
https://orcid.org/0000-0001-6374-5817
Коханець П.П.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри спортивних ігор
Університету Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав
https://orcid.org/0000-0002-0795-3141-0207
Ващенко І.М.
кандидат історичних наук, доцент,
доцент кафедри спеціальної фізичної підготовки
Пенітенціарна академія України, м. Чернігів
https://orcid.org/0000-0003-0236-2753

ВОЛЕЙБОЛ ЯК ЗАСІБ ЗНИЖЕННЯ ТРИВОЖНОСТІ ТА РОЗВИТКУ УВАГИ УЧНІВ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

У статті проаналізовано вплив занять волейболом на рівень тривожності та розвиток властивостей уваги учнів закладу загальної середньої освіти в умовах сьогодення. Розкрито психофізіологічні механізми дії ігрової рухової активності на емоційний стан школярів, визначено чинники, що сприяють зниженню ситуативної, навчальної та стресової тривожності воєнного часу. Окреслено роль командної взаємодії, змагальності та моторного навантаження у формуванні концентрації, стійкості й переключення уваги. На основі педагогічного експерименту доведено позитивний вплив систематичних занять волейболом на психоемоційний стан та когнітивні функції учнів 6-7 класів.

Результати дослідження засвідчили, що уроки волейболу з психолого-когнітивним спрямуванням забезпечили статистично значущі позитивні зміни як у сфері емоційної регуляції, так і в розвитку уваги учнів. Спостережене зниження різних форм тривожності свідчить про підвищення психологічної стійкості та зменшення емоційної напруги. Паралельне покращення показників уваги підтверджує ефективність використання сенсомоторних та когнітивно насичених вправ у структурі таких занять. Таким чином, інтеграція психолого-педагогічних компонентів у навчальний процес з волейболу сприяла формуванню більш збалансованої емоційної та когнітивної регуляції учнів.

***Ключові слова**: волейбол, тривожність, увага, психічне здоров'я, школярі, фізична культура.*

Pogrebny V.V., Kokhanets P.P., Vashchenko I.M. Volleyball as a means of reducing anxiety and developing attention in students of general secondary education.

The article analyzes the impact of volleyball lessons on the level of anxiety and the development of attention in students of general secondary education in the current conditions. The psychophysiological mechanisms through which game-based motor activity influences the emotional state of schoolchildren are revealed, and the factors contributing to the reduction of situational, academic, and war-related stress anxiety are identified. The role of team interaction, competitive

elements, and sensorimotor load in the development of key components of attention—concentration, stability, and shifting - is outlined. Based on a pedagogical experiment, a statistically significant positive influence of systematic volleyball training on the psycho-emotional state and cognitive functions of students in grades 6-7 was demonstrated.

The results of the study showed that volleyball lessons with a psychological and cognitive focus provided statistically significant positive changes both in the field of emotional regulation and in the development of students' attention. The observed decrease in various forms of anxiety indicates an increase in psychological stability and a decrease in emotional tension. The parallel improvement in attention indicators confirms the effectiveness of using sensorimotor and cognitively rich exercises in the structure of such classes. Thus, the integration of psychological and pedagogical components into the volleyball educational process contributed to the formation of a more balanced emotional and cognitive regulation of students.

Keywords: *volleyball, anxiety, attention, mental health, schoolchildren, physical education.*

Постановка проблеми. Освітнє середовище сучасної української школи зазнало суттєвих трансформацій під впливом воєнних подій, тривалої соціальної нестабільності, зміни режимів навчання та зростання інформаційних навантажень. Однією з ключових психологічних проблем, яка загострилася у ці роки, є зростання рівня тривожності школярів. Учні середньої школи демонструють значні коливання емоційної рівноваги, підвищену чутливість до стресових факторів, труднощі з концентрацією уваги та зниження мотивації до навчання.

Психологи наголошують, що хронічна тривожність негативно впливає не лише на емоційний стан, але й на когнітивні процеси - увагу, пам'ять, мислення. Школярі з високим рівнем тривожності гірше справляються з навчальними завданнями, частіше допускають помилки, швидше втомлюються, демонструють занижену самооцінку [4; 5].

Уроки фізичної культури в цих умовах стають не просто навчальною дисципліною, а важливим елементом психоемоційної підтримки дітей. Рухова активність сприяє зниженню збудження нервової системи, підвищує стресостійкість, стабілізує гормональний фон, активізує роботу мозку. Особливе місце серед засобів фізичного виховання займають командні ігри, які поєднують фізичні, соціальні та емоційні складові. Волейбол, як безконтактна командна гра, що потребує уваги, швидкого прийняття рішень і взаємодії між гравцями, має унікальний потенціал впливу на тривожність і когнітивні процеси учнів.

Проте, всупереч широкому впровадженню волейболу в школах, наукові дослідження в Україні та за кордоном лише частково розкривають його психологічний ефект, зосереджуючись переважно на техніці, фізичній підготовці або тактиці гри. Системного аналізу впливу волейболу саме на тривожність та увагу учнів бракує, що й визначає актуальність даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень та пцблікацій. Аналіз наукових джерел свідчить, що дослідники активно вивчають вплив рухової активності на психоемоційний стан та когнітивні функції школярів. У працях Гулі А.О. та Почерніної М.Г. показано, що регулярні фізичні навантаження знижують рівень тривожності, підвищують емоційну рівновагу та адаптивність дітей у стресових умовах [3].

Круцевич Т.Ю., та Андрєєва О.В. підкреслюють, що систематична рухова активність позитивно впливає не лише на фізичний стан, а й на увагу, зокрема її стійкість та здатність до концентрації [7]. Навіть за дистанційних чи адаптивних форм навчання фізичні вправи підтримують психоемоційний баланс школярів.

У сучасних дослідженнь наголошується, що ігрові види спорту мають виражений емоційно-стабілізуючий ефект завдяки поєднанню змагальності, партнерської взаємодії та техніко-тактичних завдань, що сприяють зниженню внутрішньої напруги, формуванню впевненості та регуляції емоційних реакцій школярів [9].

Окремі автори також підкреслюють позитивний вплив спортивних ігор на розвиток когнітивних функцій - уваги, швидкості психомоторних реакцій і здатності до оперативного прийняття рішень.[8]. .Водночас більшість наукових праць розглядають ігрову діяльність у загальному контексті, не виокремлюючи специфічний вплив окремих видів спорту, зокрема волейболу, на рівень тривожності та особливості розвитку уваги.

Гета А. та Гета В. акцентують на значенні ігрових видів спорту в розвитку координації, спритності та психомоторної уваги, однак також не деталізують вплив окремих командних дисциплін на емоційні й когнітивні показники школярів [2].

Узагальнення наукових джерел дозволяє стверджувати, що рухова активність сприяє зниженню тривожності, ігрові види спорту - розвитку концентрації, стійкості та перемикання уваги, а командна взаємодія - редукції емоційної напруги. Водночас комплексні емпіричні дослідження впливу саме волейболу на тривожність та увагу школярів усе ще обмежені, що підкреслює актуальність подальших напрацювань у цьому напрямі.

Мета дослідження. Визначити та експериментально перевірити вплив уроків волейболу з психолого-когнітивним спрямуванням на рівень тривожності та особливості розвитку уваги учнів середньої школи, а також оцінити їхню ефективність як засобу зміцнення психоемоційного стану школярів у сучасних умовах.

Виклад основного матервалу. Психоемоційний стан учнів середнього шкільного віку в сучасних українських умовах набуває особливої важливості. Тривожність дітей 11-13 років значно посилюється під впливом воєнних подій: регулярні повітряні тривоги, переміщення до укриттів та загальна напруга формують стан хронічної стресової тривожності. Він охоплює страх за безпеку, внутрішню напруженість, знижену концентрацію та соматичні прояви стресу [5].

Наукові дані свідчать, що регулярна рухова активність, особливо командні ігрові види спорту, ефективно знижує рівень тривожності школярів. Волейбол має переваги завдяки безконтактності, помірній змагальності та емоційній безпечності, що створює комфортні умови для активної участі дітей [8; 9].

Фізіологічний ефект волейболу пов'язаний зі зменшенням секреції кортизолу та підвищенням рівня серотоніну й ендорфінів, що покращують емоційну регуляцію. Психологічний компонент проявляється у динаміці гри, яка відволікає від тривожних думок і дає позитивне емоційне підкріплення. Командна взаємодія формує відчуття підтримки та безпеки, що особливо важливо в умовах воєнних стресорів.

Емоційний стан безпосередньо впливає на когнітивні процеси, насамперед увагу. Хронічний стрес погіршує концентрацію, збільшує кількість помилок і ускладнює перемикання уваги. Тому педагогічні засоби, які одночасно знижують тривожність і стимулюють когнітивну активність, є надзвичайно актуальними [1; 4].

Нами було проведено педагогічне дослідження на базі трьох закладів загальної середньої освіти м. Києва із залученням 86 учнів 6-7 класів. Така вибірка забезпечила достатній рівень репрезентативності та дала можливість простежити індивідуальну динаміку психоемоційних і когнітивних характеристик школярів у процесі впровадження спеціально організованих уроків фізичної культури, побудованих за змістом модуля «Волейбол».

Дослідження проводилося з вересня до листопада 2025 року. Уроки здійснювалися тричі на тиждень тривалістю 40-45 хвилин відповідно до вимог чинної шкільної програми, проте їхній зміст був цілеспрямовано модифікований із урахуванням завдань щодо зниження стресової тривожності та розвитку уваги учнів середнього шкільного віку. Така організація уроків передбачала обґрунтований добір засобів, вправ і методичних прийомів, інтегрованих у структуру модуля «Волейбол» з урахуванням психолого-педагогічних пріоритетів.

На відміну від традиційної моделі викладання, запропонований підхід акцентував увагу на комплексному впливі занять на психоемоційний та когнітивний стан школярів. Зміст уроків включав цілеспрямовані засоби регуляції емоцій, розвитку концентрації, переключення й розподілу уваги та формування відчуття групової безпеки. Таке поєднання фізичного, соціального та когнітивного компонентів дозволило використовувати можливості волейболу як ефективного інструмента для підтримання психічної рівноваги учнів.

У підготовчій частині уроку, що передбачала виконання загальнорозвивальних вправ і поступову функціональну активацію організму, застосовувалися сенсомоторні засоби, спрямовані на формування координаційної готовності та зниження початкової напруги. Використання динамічних орієнтирів (конусів, маркерів, стрічок), за якими учні виконували різні схеми переміщень у помірному темпі, забезпечувало структурованість рухів, узгодження внутрішнього ритму та поступове вирівнювання емоційного стану.

У основній частині уроку реалізовувалися спеціальні вправи та методичні прийоми, спрямовані на розвиток компонентів уваги та зниження рівня тривожності. До змісту входили вправи з м'ячами різної маси й фактури, завдання з додатковими когнітивними стимулами, дзеркальні вправи та міні-ігри з модифікованими правилами. Важливим елементом цієї частини були спільні вправи у малих групах, що передбачали узгоджені передачі й переміщення. Виконання цих завдань сприяло взаємній підтримці, зменшенню індивідуального страху помилки та поступовому формуванню відчуття групової психологічної безпеки.

Додатково застосовувалися вправи на балансувальних платформах, у межах яких учні виконували утримання рівноваги та передачу м'яча в умовах помірної нестабільності опори. Такі вправи активізували пропріоцептивні механізми, підсилювали сенсомоторний контроль і забезпечували регуляцію емоційного стану.

Завершувальним компонентом основної частини виступала адаптована ігрова діяльність: укорочені партії, зменшена кількість гравців, регульований темп або спрощені правила. Це дозволяло учням відпрацьовувати техніко-тактичні дії в умовах, що знижували стресогенність і підтримували психологічний комфорт під час гри.

У заключній частині уроку застосовувалися засоби, спрямовані на поступове відновлення дихання, нормалізацію нервово-м'язового тонусу та стабілізацію емоційного стану. Використовувалися повільні ритмічні рухи, дихально-рухові вправи та короткі елементи тілесної релаксації, що забезпечували плавний перехід від активної діяльності до стану спокійної рівноваги. Такий підхід сприяв зменшенню ситуативної тривожності й підвищував суб'єктивне відчуття психологічного комфорту після завершення уроку.

Для визначення ефективності впливу уроків волейболу з психолого-когнітивним спрямуванням було проведено тестування. На початку та наприкінці експериментального періоду оцінювали рівень стресової тривожності та основні характеристики уваги із застосуванням валідних психодіагностичних методик.

Психоемоційний стан учнів визначався за допомогою Шкали ситуативної тривожності Спілбергера, що дозволила виміряти рівень актуальної напруги та реактивної тривожності, а також адаптованої шкали стресової тривожності воєнного часу, яка враховувала внутрішню напругу, відчуття небезпеки та фізіологічні симптоми тривоги, характерні для дітей у сучасних освітніх умовах.

Оцінювання когнітивних характеристик здійснювалося за допомогою перевірених методик дослідження уваги: коректурної проби - для вимірювання концентрації та точності; тесту «червоне-чорне» - для визначення швидкості перемикання уваги; таблиць Горбова - для оцінки обсягу уваги. Ці методики дали змогу комплексно проаналізувати основні компоненти уваги, тісно пов'язані з ігровою діяльністю у волейболі.

Педагогічні методи - спостереження, опитування та аналіз емоційно-поведінкових реакцій - забезпечили якісну інтерпретацію змін під час занять, дозволивши простежити рівень залученості, взаємодію в команді та реакції на різні ігрові ситуації.

Для статистичної обробки даних були застосовані описові показники (середні значення, відсоткові зміни) та t-критерій Стьюдента для залежних вибірок, що дозволило визначити науково значущу динаміку змін.

У результаті було зафіксовано динаміку показників, що відображає вплив уроків волейболу з психолого-когнітивним спрямуванням на рівень тривожності та особливості розвитку уваги учнів середньої школи (Табл. 1)..

Таблиця 1

Динаміка показників тривожності учнів (n = 86)

Показник	До експеременту	Після експеременту	Зміна (%)	t	p
Ситуативна тривожність	43,1	33,0	–23 %	6,42	p < 0.001
Стресова тривожність воєнного часу	39,4	28,2	–28 %	7,05	p < 0.001
Внутрішня емоційна напруга	31,7	24,6	–22 %	5,18	p < 0.001
Фізіологічні прояви тривоги	26,1	19,3	–26 %	5,87	p < 0.001

Після уроків з волейболу з психолого-когнітивним спрямуванням учні демонстрували значно нижчу інтенсивність емоційних реакцій на стресові подразники, легше адаптувалися до умов повітряних тривог і перебування в укриттях, швидше відновлювалися після переживання стресу. Такі результати свідчать про формування більш збалансованої емоційної регуляції та зниження загальної напруги, що є особливо важливим у контексті воєнного часу.

Показники уваги також зазнали позитивної динаміки. Повторне тестування відображає покращення основних характеристик уваги, що є критично важливим для навчальної діяльності школярів (Табл. 2)..

Таблиця 2

Динаміка показників уваги учнів (n = 86)

Показник	До експересенту	Після експеременту	Зміна (%)	t	p
Концентрація уваги (помилки)	39	31	+20 %	4,96	p < 0.001
Стійкість уваги (хв)	4,2	5,1	+21 %	4,28	p < 0.001
Перемикання уваги (с)	33,1	28,3	+15 %	3,89	p < 0.001
Обсяг уваги (к-ть об'єктів)	5,4	6,1	+13 %	3,55	p < 0.01

Після уроків з волейболу з психолого-когнітивним спрямуванням учні стали краще зосереджуватися, довше утримувати увагу, швидше змінювати стратегії діяльності та ефективніше працювати з багатокомпонентною інформацією. Отримані результати вказують на зростання рівня когнітивної організованості та саморегуляції.

Висноки. Результати дослідження засвідчили, що уроки волейболу з психолого-когнітивним спрямуванням забезпечили статистично значущі позитивні зміни як у сфері емоційної регуляції, так і в розвитку уваги учнів. Спостережене зниження різних форм тривожності свідчить про підвищення психологічної стійкості та зменшення емоційної напруги. Паралельне покращення показників уваги підтверджує ефективність використання сенсомоторних та когнітивно насичених вправ у структурі таких занять. Таким чином, інтеграція психолого-педагогічних компонентів у навчальний процес з волейболу сприяла формуванню більш збалансованої емоційної та когнітивної регуляції учнів.

Література

1.Андрєєва О.В. Особливості психомоторних реакцій підлітків під час виконання рухових завдань. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я*, 2020, № 6, С. 41-46.

2.Гета А., Гета В. Розвиток спритності у волейболістів 10-12 років. *Спортивні ігри*, 2024, № 2(32), С. 23-35. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2024-2.02

3.Гуля А.О., Почерніна М.Г. Вплив фізичної активності на психічне здоров'я. *Фізична активність і якість життя людини*: матеріали III науково-практичної заочної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті В.А. Бляха. Харків: ХНМУ, 2022, С. 100-102.

4.Загальна психологія. Підручник: у 2 т. / за заг. ред. акад. С. Д. Максименка. 4-те вид., переробл. і доп. Т. 2. Київ: Людмила, 2025. 456 с.

5.Іванова О.М. Психологічні аспекти тривожності дітей у період воєнного стану. *Психологічний часопис*, 2023, № 2, С. 14-21. DOI: https://doi.org/10.31108/1.2023.9.2.2

6.Ковальчук І.М. Сенсомоторні вправи як чинник розвитку уваги в учнів середньої школи. *Педагогіка та психологія*, 2022, № 1, С. 55-60. DOI: https://doi.org/10.37472/v.2022-01-05

7.Круцевич Т.Ю., Андрєєва О.В. Сенсомоторний розвиток школярів у процесі рухової діяльності. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2021, № 1, С. 30-36. DOI: https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0105

8.Кузьменко І.В., Любота, О.С. Роль ігрових видів спорту у розвитку координаційних здібностей та психомоторних характеристик школярів. *Фізичне виховання в школі*, 2021, № 2, С. 17-22.

9.Слободянюк О.М. Командні ігри в системі фізичного виховання школярів та їх вплив на психічну стійкість. *Фізичне виховання в школі*, 2020, № 4, С. 12-16.

References

1. Andrieieva, O.V. (2020). Osoblyvosti psykhomotornykh reaktsii pidlitkiv pid chas vykonannia rukhovykh zavdan'[Features of psychomotor reactions of adolescents during motor tasks]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorov'ia*, (6), P. 41-46. [in Ukrainian].

2.Heta, A., & Heta, V. (2024). Rozvytok sprytnosti u voleibolistiv 10-12 rokiv [Development of agility in volleyball players aged 10-12]. *Sportyvni ihry*, 2(32), P. 23-35. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2024-2.02 [in Ukrainian].

3. Hulia, A.O., & Pochernina, M.H. (2022). Vplyv fizychnoi aktyvnosti na psykhichne zdorov'ia [Influence of physical activity on mental health]. In *Fizychna aktyvnist i yakist zhyttia liudyny: Materialy III naukovo-praktychnoi zaochnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu, prysviachenoi pamiati V.A. Bliakha* (Kharkiv: KhNMU), P. 100-102. [in Ukrainian].

4. Maksymenko**,** *S.D. (Ed.). (2025).* Zahalna psykholohiia *[General psychology] (Vol. 2, 4th ed., rev. and enl.). Kyiv: Liudmyla. 456 p.* [in Ukrainian].

5. Ivanova, O.M. (2023). Psykholohichni aspekty tryvozhnosti ditei u period voiennoho stanu [Psychological aspects of children's anxiety during martial law]. *Psykholohichnyi chasopys*, (2), P. 14-21. DOI: https://doi.org/10.31108/1.2023.9.2.2. [in Ukrainian].

6.Kovalchuk, I.M. (2022). Sensomotorni vpravy yak chynnyk rozvytku uvahy v uchniv serednoi shkoly. [Sensorimotor exercises as a factor in developing attention in secondary school students]. *Pedahohika ta psykholohiia*, (1), P. 55-60. DOI: https://doi.org/10.37472/v.2022-01-05[in Ukrainian].

7. Krutsevych, T.Yu., & Andrieieva, O.V. (2021). Sensomotornyi rozvytok shkolariv u protsesi rukhovoi diialnosti [Sensorimotor development of schoolchildren in motor activity]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, (1), P. 30-36. DOI: https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0105 [in Ukrainian].

8.Kuzmenko, I. V., & Liubota, O.S. (2021). Rol' ihrovykh vydiv sportu u rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei ta psykhomotornykh kharakterystyk shkolariv [The role of sports games in the development of coordination abilities and psychomotor characteristics of schoolchildren]. *Fizychne vykhovannia v shkoli*, (2), P. 17-22. *[in Ukrainian].*

9. Slobodianiuk, O.M. (2020). Komandni ihry v systemi fizychnoho vykhovannia shkolariv ta yikh vplyv na psykhovu stiikist'[Team games in the physical education system of schoolchildren and their impact on psychological resilience]. Fizychne vykhovannia v shkoli, (4), P. 12-16. [in Ukrainian].

Стаття надішла до редакції / Received 21.01.2026
Прийнята до друку / Accepted 12.02.2026
Опубліковано / Published 27.02.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.02(201).30

Савєнко А.О.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв
https://orcid.org/0000-0002-3124-2673
Бріскін Ю.А.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів
https://orcid.org/0000-0001-6375-9872
Штефюк І.К.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці
https://orcid.org/0000-0003-0390-5422
Бокатуєва В.В.
кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник
Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П.В. Волошина
Національної академії медичних наук України», м. Харків
https://orcid.org/0000-0002-7729-2190
Дичко В. В.,
доктор біологічних наук, професор,
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,м. Дніпро
http://orcid.org/0000-0003-3350-0602

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІНИ РІВНЯ НАПРУЖЕННЯ СИСТЕМ РЕГУЛЯЦІЇ РИТМУ СЕРЦЯ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ РІЗНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПРОТЯГОМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ПОРАНЕНЬ ТА ТРИВАЛОЇ РЕАДАПТАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗЕРВІВ

Представлена стаття присвячена проблемі вивчення особливостей зміни рівня напруження систем регуляції ритму серця у військовослужбовців ССО та ППО з різним рівнем резистентності та станом гіпокінезії протягом реабілітації після поранень та наступної тривалої реадаптації функціональних резервів після