

ПСИХОСОМАТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ МАСАЖНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОДОЛАННІ НАСЛІДКІВ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ

Віталій Осіпов

КЗВО «Кременчуцька гуманітарно-технологічна академія»

Полтавської обласної ради, Україна

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз психосоматичних механізмів впливу масажу на подолання стресу. На основі наукових джерел 2016–2025 рр. систематизовано ключові нейробиологічні та психофізіологічні ефекти масажу, зокрема: модуляцію діяльності ендокринної системи, зниження рівня кортизолу та тривожності, покращення процесів тілесної саморегуляції через активацію окситоцинергічних механізмів, а також відновлення інтероцептивної чутливості. Наукову новизну дослідження становить концептуалізація масажу як інструменту «тактильної медицини». Обґрунтовано доцільність інтеграції масажних технологій у програми психологічної допомоги, зокрема у практиці фахівців із фізичної та психосоматичної реабілітації.

Ключові слова: психологічний стрес, масажні технології, психосоматика, афективний дотик, інтероцепція, фізична реабілітація.

Abstract The article presents a comprehensive analysis of the psychosomatic mechanisms underlying the effects of massage in stress reduction. Based on scientific sources from 2016–2025, the key neurobiological and psychophysiological effects of massage are systematized, including modulation of the endocrine system, reduction of cortisol levels and anxiety, and improvement of bodily self-regulation through the activation of oxytocinergic mechanisms, as well as the restoration of interoceptive sensitivity. The scientific novelty of the study lies in the conceptualization of massage as a tool of “tactile medicine.” The study substantiates the feasibility of integrating massage techniques into psychological support programs, particularly in the practice of specialists in physical and psychosomatic rehabilitation.

Keywords: psychological stress, massage therapy, psychosomatics, affective touch, interoception, physical rehabilitation.

Вступ. Проблема психологічного стресу в сучасному світі набула характеру глобального виклику, що супроводжується зростанням поширеності психосоматичних розладів, тривожних і депресивних станів, а також соматичних захворювань, асоційованих із хронічною активацією стресових механізмів. Сучасні уявлення про стрес виходять за межі суто психологічного феномену та розглядають його як системний процес, що охоплює нейроендокринні, вегетативні та м'язово-фасціальні рівні функціонування організму [5]. У цьому контексті особливої актуальності набуває психосоматичний підхід, який передбачає інтеграцію психічних і тілесних компонентів у розумінні механізмів формування та подолання стресових станів.

Одним із перспективних напрямів реалізації такого підходу є застосування тілесно орієнтованих практик, зокрема масажних технологій [9], що мають тривалу історію використання та набувають нового наукового обґрунтування в світлі сучасних досліджень у галузі нейронаук і психофізіології [1]. Як зазначає Купчишина (2023) [2], психосоматична компліментарність виступає важливим механізмом підвищення стресостійкості, оскільки поєднання психотерапевтичних і тілесних інтервенцій сприяє більш ефективній регуляції психоемоційного стану.

Сучасні дослідження демонструють, що масажна терапія здатна впливати на ключові системи регуляції стресу. Зокрема, активація С-тактильних аферентів, які реагують на повільний і приємний дотик, пов'язана з обробкою емоційно значущих стимулів і модулює афективний стан [18]. Водночас масажні інтервенції впливають на функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі, змінюючи рівні кортизолу та інших нейромедіаторів, що беруть участь у формуванні стресових і афективних реакцій [11]. Значну увагу дослідники приділяють також ролі окситоцинергічної системи у забезпеченні антистресового ефекту тактильної стимуляції [19].

Важливим напрямом сучасних досліджень є вивчення інтероцептивних механізмів психосоматичної регуляції. Згідно з гіпотезою Eggart, Querі та Müller-Oerlinghausen (2019) [15], антидепресивний ефект масажу може бути

опосередкований відновленням порушеної інтероцептивної чутливості, що забезпечує більш адекватне сприйняття та інтерпретацію сигналів власного тіла. Це положення узгоджується з концепцією «тактильної медицини», яка розглядає дотик як фундаментальний біологічний механізм регуляції афективного стану та соціальної взаємодії [10].

Попри значний обсяг досліджень, сучасна доказова база щодо ефективності масажних технологій у подоланні наслідків психологічного стресу характеризується низкою методологічних обмежень, зокрема варіативністю дослідницьких дизайнів, відсутністю стандартизованих протоколів і недостатньою кількістю довготривалих спостережень [13]. Крім того, залишається недостатньо дослідженим питання інтеграції масажу в міждисциплінарні програми психологічної допомоги та фізичної реабілітації, що особливо актуально в умовах зростання кількості осіб із хронічним стресом та посттравматичними розладами.

У зв'язку з цим виникає потреба у систематизації сучасних наукових підходів до розуміння психосоматичних механізмів дії масажу та уточненні його ролі як інструменту нефармакологічної корекції стресових станів.

Метою роботи є теоретико-методологічне узагальнення та критичний аналіз сучасних наукових даних щодо психосоматичних механізмів впливу масажних технологій у подоланні наслідків психологічного стресу, а також обґрунтування їх ролі у структурі міждисциплінарної психологічної допомоги та фізичної реабілітації.

Методи дослідження. Дослідження виконано у форматі наративного огляду з елементами систематизації та критичного аналізу наукових джерел, що дозволяє узагальнити сучасні уявлення про психосоматичні механізми впливу масажних технологій у подоланні наслідків психологічного стресу.

Результати дослідження. Сучасні дослідження у галузі нейронаук свідчать, що ключову роль у психосоматичній дії масажу відіграють механізми афективного дотику, опосередковані С-тактильними аферентами. Ці спеціалізовані немієлінізовані нервові волокна реагують на повільні, ритмічні та приємні тактильні стимули і передають сигнали до ділянок мозку,

пов'язаних із обробкою емоційної та соціальної інформації, зокрема інсулярної кори [18]. Активація цієї системи сприяє формуванню позитивного афективного досвіду та зниженню рівня тривожності.

У контексті концепції «тактильної медицини» масаж розглядається як цілеспрямований інструмент активації нейронних мереж, що відповідають за регуляцію емоційного стану [10]. Масажні технології виступають формою сенсорної модуляції, що коригує центральні механізми стресу та розлади сенсорної обробки. В Україні цей підхід реалізується через поєднання класичних методик масажу із сучасними науковими розробками [4].

Одним із ключових напрямів дослідження є вивчення впливу масажу на нейроендокринну регуляцію. Встановлено, що масажні інтервенції можуть модулювати активність гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі, яка відіграє провідну роль у формуванні стресової відповіді організму. Зокрема, за даними Raparport (2025) [11] та Field (2016) [13], застосування масажу асоціюється зі статистично значущим зниженням рівня кортизолу – основного гормону стресу, а також із підвищенням рівнів серотоніну та дофаміну, що позитивно впливають на емоційний стан.

Важливим механізмом антистресової дії масажу є активація окситоцинергічної системи. Дослідження Iwasa et al. (2022) [19] демонструє, що тактильна стимуляція сприяє підвищенню рівня окситоцину, який відіграє ключову роль у зниженні тривожності, формуванні почуття безпеки та покращенні соціальної взаємодії. Цей ефект узгоджується з даними Norholt (2020) [17], які підкреслюють фундаментальне значення тактильного контакту в регуляції афективних станів.

Окремий напрям досліджень пов'язаний із вивченням ролі інтероцепції у формуванні психосоматичних ефектів масажу. Інтероцепція визначається як здатність організму сприймати та інтегрувати сигнали внутрішнього середовища, що є основою тілесної саморегуляції. За гіпотезою Eggart, Querí та Müller-Oerlinghausen (2019) [15], порушення інтероцептивної чутливості є одним із механізмів розвитку депресивних і тривожних розладів, тоді як масажна терапія може сприяти її відновленню.

Відновлення інтероцептивних процесів забезпечує більш адекватне усвідомлення тілесних сигналів і зменшення соматичних проявів стресу, таких як м'язове напруження, хронічний біль та вегетативні дисфункції. Таким чином, масаж виступає не лише як засіб релаксації, але й як інструмент глибинної психофізіологічної регуляції.

Результати клінічних досліджень підтверджують ефективність масажної терапії у зниженні проявів психологічного стресу та пов'язаних із ним психосоматичних порушень. Зокрема, огляд Field (2016) [13] демонструє, що масаж сприяє зменшенню тривожності, депресії та фізіологічних маркерів стресу, що підтверджується змінами гормональних показників.

Ефективність масажу також доведена при лікуванні головного болю напруги, який часто є соматичним проявом хронічного стресу. Moraska та Chandler (2018) [14] встановили, що масажна терапія знижує інтенсивність і частоту больових епізодів, що супроводжується покращенням загального психоемоційного стану. Подібні результати отримано у дослідженні Федорченка (2024) [7], де показано позитивний вплив масажу в комплексній терапії пацієнтів із посттравматичним стресовим розладом.

У контексті депресивних станів масаж сприяє зменшенню соматичних симптомів, таких як хронічна втома та м'язове напруження [8]. Дослідження Kinkead et al. (2018) [16] демонструє ефективність масажної терапії у зниженні рівня втоми у пацієнтів із онкологічними захворюваннями, що має важливе значення для психосоматичної корекції депресивних проявів.

Аналіз сучасних досліджень свідчить про наявність значної індивідуальної варіабельності ефектів масажної терапії. Як показано у дослідженні Díaz-Rodríguez et al. (2016) [12], ефективність масажу залежить від індивідуальних характеристик пацієнтів, зокрема їхнього психоемоційного стану, особистісних особливостей та наявності супутніх захворювань.

Крім того, різні види масажу можуть мати відмінний терапевтичний ефект залежно від специфіки впливу на тканини та нервову систему [3]. Диференційований підхід до вибору масажних технік є необхідною умовою ефективно фізичної реабілітації. Водночас Сірман, Боровець та Петрук (2025)

[6] підкреслюють значення спа-масажу як засобу психопрофілактики та підвищення стресостійкості.

Таким чином, результати аналізу свідчать, що масажні технології реалізують свій терапевтичний потенціал через складну взаємодію нейробіологічних, ендокринних і психофізіологічних механізмів. Їх ефективність підтверджується як на теоретичному, так і на клінічному рівнях, однак потребує подальшої конкретизації з урахуванням індивідуальних характеристик пацієнтів та стандартизації протоколів застосування.

Висновки. У результаті проведеного теоретико-аналітичного дослідження встановлено, що масажні технології мають комплексний психосоматичний вплив, який реалізується через інтеграцію нейробіологічних, ендокринних та психофізіологічних механізмів регуляції стресу.

Обґрунтовано ключову роль афективного дотику та С-тактильних аферентів у формуванні антистресового ефекту масажу, що забезпечує активацію мозкових структур, відповідальних за емоційну регуляцію та відчуття безпеки.

Підтверджено, що масажна терапія сприяє нормалізації нейроендокринної відповіді організму, зокрема зниженню рівня кортизолу та підвищенню рівнів серотоніну, дофаміну й окситоцину, що позитивно впливає на психоемоційний стан.

Визначено, що важливим механізмом психосоматичної дії масажу є відновлення інтероцептивної чутливості, що сприяє покращенню тілесної саморегуляції та зменшенню соматичних проявів стресу.

Узагальнення результатів клінічних досліджень свідчить про ефективність масажу у зниженні проявів тривожності, депресії, хронічного болю та інших стрес-асоційованих порушень, що підтверджує доцільність його використання у комплексних програмах фізичної реабілітації.

Встановлено, що ефективність масажних втручань значною мірою залежить від індивідуальних психофізіологічних характеристик пацієнтів, що обґрунтовує необхідність персоналізації реабілітаційних програм.

Науковий внесок дослідження полягає в систематизації сучасних уявлень про психосоматичні механізми дії масажу та обґрунтуванні інтероцепції як ключової ланки його терапевтичного ефекту, що розширює теоретичні засади фізичної реабілітації.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою стандартизованих протоколів масажної терапії, проведенням подальших досліджень з інтеграцією масажу з іншими доказовими психотерапевтичними підходами.

1. Література

2. Внукова Н., Рубан Л. Сучасний підхід до масажної терапії: оновлений погляд на давню практику. *Актуальні питання сучасного масажу* : наук. журн. / під ред. П. Б. Єфіменка ; ХДАФК. 2023. № 1(8). С. 23-32.

3. Купчишина В. Ч. Психосоматична компліментарність як один з способів підвищення стресостійкості особистості. *Дніпровський науковий часопис публічного управління психології права*. 2023. № 6. С. 107-112. URL: <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2023.6.17>

4. Осіпов В. Різновиди лікувального масажу в практиці фізичної реабілітації. *Актуальні питання сучасного масажу* : наук. журн. / під ред. П. Б. Єфіменка; ХДАФК. 2024. № 2(9). С. 70-79.

5. Руденко Р. Є., Кольцова О. Ю. Напрями розвитку масажу в Україні. *Актуальні проблеми сучасного масажу* : зб. ст. VII Міжнар. наук.-практ. конф. (22-23 квіт. 2016 р.). Харків, 2016. С. 71-75.

6. Смирнов В. В., Ладигіна О. В. Тілесні практики у корекції стресових розладів: сучасний стан проблеми, світовий досвід і ключові тенденції. *Український психологічний журнал*. 2025. № 2(24). С. 166-195.

7. Сірман О., Боровець О., Петрук І. Спа-масаж як основний засіб зміцнення здоров'я. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2025. Вип. 3К(188). С. 270-273. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).62](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).62)

8. Федорченко С. Ефективність застосування масажу в комплексній фізичній терапії при головному болю напруги внаслідок посттравматичного стресового розладу. *Актуальні питання медицини, фармакології, терапії та реабілітації* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Херсон, 2024 р.) / редкол.: І. Головченко та ін. Херсон : ХДУ, 2024. С. 105-107.

9. Цибух Л. М., Пальчинська М. В., Хмель Н. Д. Вплив депресивного стану на виникнення психосоматичних порушень. *Ментальне здоров'я*. 2024. № 4. С. 41-45. URL: <https://doi.org/10.32782/3041-2005/2024-4-8>

10. Ярликова В. Д., Осіпов В. М., Грушко В. В. Масаж і мануальна терапія як компонент фізичної реабілітації: ефективність та докази. *Health & education*. 2024. № 2. С. 214-220. URL: <https://doi.org/10.32782/health-2024.2.27>

11. McGlone F., Cerritelli F., Walker S., Esteves J. Touch medicine: bridging the gap between recent insights from touch research and clinical medicine and its special significance for the treatment of affective disorders. *Frontiers in Psychiatry*. 2024. Vol. 15. P. 1390673. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1390673>

12. Rapaport M. 457. Exploration of the mechanism of action of massage interventions in human subjects. *International Journal of Neuropsychopharmacology*. 2025. Vol. 28, No. Supplement_2. P. ii36. DOI: <https://doi.org/10.1093/ijnp/pyaf052.070>

13. Díaz-Rodríguez L., Fernández-Pérez A. M., Galiano-Castillo N., Cantarero-Villanueva I., Fernández-Lao C., Martín-Martín L. M., Arroyo-Morales M. Do patient profiles influence the effects of massage? A controlled clinical trial. *Biological Research for Nursing*. 2016. Vol. 18, No. 5. P. 489–497. DOI: <https://doi.org/10.1177/1099800416643182>

14. Field T. Massage therapy research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2016. Vol. 24. P. 19–31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.04.005>

15. Moraska A., Chandler C. Changes in clinical parameters in patients with tension-type headache following massage therapy: a pilot study. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2018. Vol. 26, No. 3. P. 147–155. DOI: <https://doi.org/10.1080/10669817.2017.1421327>

16. Eggart M., Queri S., Müller-Oerlinghausen B. Are the antidepressive effects of massage therapy mediated by restoration of impaired interoceptive functioning? A novel hypothetical mechanism. *Medical Hypotheses*. 2019. Vol. 128. P. 28–32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2019.05.004>

17. Kinkead B., Schettler P. J., Larson E. R., Carroll D., Sharenko M., Nettles J., Edwards S. A., Rapaport M. H. Massage therapy decreases cancer-related fatigue: results of a randomized early phase trial. *Cancer*. 2018. Vol. 124, No. 3. P. 546–554. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.31068>

18. Norholt H. Revisiting the roots of attachment: a review of the biological and psychological effects of maternal skin-to-skin contact and carrying of full-term infants. *Infant Behavior and Development*. 2020. Vol. 60. P. 101441. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101441>

19. Schirmer A., Croy I., Ackerley R. What are C-tactile afferents and how do they relate to “affective touch”? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2023. Vol. 151. P. 105236. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105236>

20. Iwasa Y., et al. Effects of Tactil massage on oxytocin secretion and stress reduction and its safety: a crossover study [Internet]. UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR); 2022 [cited 2026 Mar 23]. Available from: https://center6.umin.ac.jp/cgi-open-bin/ctr_e/ctr_view.cgi?recptno=R000055686

References

1. Vnukova, N., & Ruban, L. (2023). Suchasnyi pidkhid do masazhnoi terapii: onovlenyi pohliad na davniu praktyku [Modern approach to massage therapy: an updated look at an ancient practice]. *Aktualni pytannia suchasnoho masazhu* [Current Issues of Modern Massage], 1(8), 23-32.

2. Kupchyshyna, V. Ch. (2023). Psykhosomatychna komplimentarnist yak odyin z sposobiv pidvyshchennia stresostiikosti osobystosti [Psychosomatic complementarity as one of the ways to increase personality stress resistance]. *Dniprovskiyi naukovyi chasopys publichnoho upravlinnia psykholohii prava* [Dnipro Scientific Journal of Public Administration, Psychology, Law], 6, 107-112. <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2023.6.17>

3. Osipov, V. (2024). Riznovydy likuvalnoho masazhu v praktytsi fizychnoi rehabilitatsii [Types of therapeutic massage in the practice of physical rehabilitation]. *Aktualni pytannia suchasnoho masazhu* [Current Issues of Modern Massage], 2(9), 70-79.

4. Rudenko, R. Ye., & Koltsova, O. Yu. (2016). Napriamy rozvytku masazhu v Ukraini [Directions of massage development in Ukraine]. *Aktualni problemy suchasnoho masazhu* [Current Problems of Modern Massage: Proc. 7th Int. Sci. Conf.], 71-75. Kharkiv.

5. Smyrnov, V. V., & Ladyhina, O. V. (2025). Tilesni praktyky u korektsii stresovykh rozladiv: suchasnyi stan problemy, svitovyi dosvid i kliuchovi tendentsii [Body-oriented practices in the correction of stress disorders: the current state of the problem, world experience and key trends]. *Ukrainskyi psykholohichnyi zhurnal* [Ukrainian Psychological Journal], 2(24), 166-195.

6. Sirman, O., Borovets, O., & Petruk, I. (2025). Spa-masazh yak osnovnyi zasib zmitsnennia zdorovia [Spa massage as a primary means of health promotion]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 15* [Scientific Journal of Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15], 3K(188), 270-273. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).62](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).62)

7. Fedorchenko, S. (2024). Efektyvnist zastosuvannia masazhu v kompleksnii fizychnii terapii pry holovnomu bolii napruhy vnaslidok posttravmatychnoho stresovoho rozladu [Effectiveness of massage in complex physical therapy for tension-type headache due to post-traumatic stress disorder]. *Aktualni pytannia medytsyny, farmakolohii, terapii ta rehabilitatsii* [Current issues of medicine, pharmacology, therapy and rehabilitation: Proc. Int. Sci. Conf.], 105-107. Kherson: KhDU.

8. Tsybukh, L. M., Palchynska, M. V., & Khmel, N. D. (2024). Vplyv depresyvnogo stanu na vynyknennia psykhosomatychnykh porushen [The influence of depressive state on the occurrence of psychosomatic disorders]. *Mentalne zdorovia* [Mental Health], 4, 41-45. <https://doi.org/10.32782/3041-2005/2024-4-8>

9. Yarlykova, V. D., Osipov, V. M., & Hrushko, V. V. (2024). Masazh i manualna terapiia yak komponent fizychnoi rehabilitatsii: efektyvnist ta dokazy [Massage and manual therapy as a component of physical rehabilitation: effectiveness and evidence]. *Health & Education*, 2, 214-220. <https://doi.org/10.32782/health-2024.2.27>
10. McGlone, F., Cerritelli, F., Walker, S., & Esteves, J. (2024). Touch medicine: Bridging the gap between recent insights from touch research and clinical medicine and its special significance for the treatment of affective disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 15, Article 1390673. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1390673>
11. Rapaport, M. (2025). 457. Exploration of the mechanism of action of massage interventions in human subjects. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 28(Supplement_2), ii36. <https://doi.org/10.1093/ijnp/pyaf052.070>
12. Díaz-Rodríguez, L., Fernández-Pérez, A. M., Galiano-Castillo, N., Cantarero-Villanueva, I., Fernández-Lao, C., Martín-Martín, L. M., & Arroyo-Morales, M. (2016). Do patient profiles influence the effects of massage? A controlled clinical trial. *Biological Research for Nursing*, 18(5), 489-497. <https://doi.org/10.1177/1099800416643182>
13. Field, T. (2016). Massage therapy research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 19–31. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.04.005>
14. Moraska, A., & Chandler, C. (2018). Changes in clinical parameters in patients with tension-type headache following massage therapy: A pilot study. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 26(3), 147-155. <https://doi.org/10.1080/10669817.2017.1421327>
15. Eggart, M., Queri, S., & Müller-Oerlinghausen, B. (2019). Are the antidepressive effects of massage therapy mediated by restoration of impaired interoceptive functioning? A novel hypothetical mechanism. *Medical Hypotheses*, 128, 28-32. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2019.05.004>
16. Kinkead, B., Schettler, P. J., Larson, E. R., Carroll, D., Sharenko, M., Nettles, J., Edwards, S. A., & Rapaport, M. H. (2018). Massage therapy decreases

cancer-related fatigue: Results of a randomized early phase trial. *Cancer*, 124(3), 546-554. <https://doi.org/10.1002/cncr.31068>

17. Norholt, H. (2020). Revisiting the roots of attachment: A review of the biological and psychological effects of maternal skin-to-skin contact and carrying of full-term infants. *Infant Behavior and Development*, 60, Article 101441. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101441>

18. Schirmer, A., Croy, I., & Ackerley, R. (2023). What are C-tactile afferents and how do they relate to “affective touch”? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 151, Article 105236. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105236>

19. Iwasa, Y., et al. (2022). Effects of Tactil massage on oxytocin secretion and stress reduction and its safety: A crossover study. UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR). Retrieved March 23, 2026, from https://center6.umin.ac.jp/cgi-open-bin/ctr_e/ctr_view.cgi?recptno=R000055686

Відомості про автора:

Осінов Віталій Миколайович, кандидат наук з фізичного виховання та спорту (24.00.03 фізична реабілітація), доцент; КЗВО «Кременчуцька гуманітарно-технологічна академія» Полтавської обласної ради, Україна.