

АДАПТАЦІЙНО-КОМПЕНСАТОРНІ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ В УМОВАХ СИЛОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ РІЗНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ



КЕРІВНИК – **Чернозуб Андрій Анатолійович**, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри теорії спорту та фізичної культури Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Співкерівник досліджень за темою Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту: «Варіативність показників тренувальної роботи з атлетизму та їх вплив на динаміку функціонального стану організму студентів» (№ держреєстрації 0109U004355; 2009-2012 рр.),

«Захисно-приспосувальні і компенсаторні реакції організму людини в процесі силових навантажень у силових видах спорту» (№ держреєстрації 0112U005261; 2012-2015 рр.). Керівник виконання НДР на 2018-2023 за темою «Сучасні технології формування та збереження здоров'я різних груп населення засобами оздоровчої рухової активності» (номер держреєстрації 0118U004196), «Розробка та реалізація інноваційних технологій та корекція функціонального стану людини при фізичних навантаженнях в спорті та реабілітації» (номер державної реєстрації 0117U007145; 2017–2021 рр.), «Розробка та реалізація інноваційних технологій рухової активності та процеси адаптації організму людини до фізичних навантажень» (номер державної реєстрації 0123U102925; 2023–2028 рр.).

Член спеціалізованої вченої ради Д 32.051.04 у Волинському національному університеті імені Лесі Українки зі спеціальності 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення (з 23.12.2022 р. терміном на три роки).

Головний редактор фахового журналу «Український журнал медицини, біології та спорту» (головний редактор з 2015 по сьогоднішній день) <https://jmbs.com.ua/>; член редакційної колегії журналу в категорії А «Health, sport, rehabilitation».

Електронна адреса: chernozub.andrii@vnu.edu.ua

Scopus Author ID: 56106908900

Webofscience ResearcherID

Orcid

GoogleScholar

Напрями наукових досліджень: дослідження адаптаційно-компенсаторних реакцій організму людини в умовах силових навантажень різної спрямованості, бодібілдинг, силовий фітнес, змішані єдиноборства, кінезіологія, гіпокінезія, фізична терапія.

Основні наукові роботи: автор понад 150 публікацій у вітчизняних та закордонних виданнях, з них 33 – у науково-метричній базі Scopus визнаних зарубіжних виданнях, зокрема:

1. Shtefiuk I, Tsos A, Chernozub A, Aloshyna A, Marionda I, Syvokhop E, Potop V. (2024). Developing a training strategy for teenage athletes in mixed martial arts for high-level competitions. *Journal of Physical Education and Sport*. 24 (2):329-337. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.02039>
2. Chernozub A., Hlukhov I., Drobot K., Synytsia A., Rymyk R., Pyatnychuk H., Leshchak O., Malanyuk L., Potop V. (2024) Correlation between load volume and indicators of adaptive body changes in untrained young men participating in fitness. *Journal of Physical Education and Sport*. 24 (2):321-328. <https://doi.org/0.7752/jpes.2024.02038>
3. Korobeinikova L., Raab M., Korobeynikov G., Pryimakov O., Kerimov F., Chernozub A., Korobeinikova I., Goncharova O. (2024) Comparative analysis of psychophysiological state among in physical active and sedentary persons. *Journal of Physical Education and Sport*. 24 (2):382-389. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.02046>
4. Chernozub A., Manolachi V., Potop V., Khudyi O., Kozin S., Bokatuieva V., Kizilova A., Stanescu M., Timnea O. C. Kinesiological models of the neuromuscular system readaptation in mature women after prolonged hypokinesia. *Health, Sport, Rehabilitation*. 2023; 9(1):78 – 92. <https://doi.org/10.34142/HSR.2023.09.01.07>
5. Chernozub A., Manolachi V., Tsos A., Potop V., Korobeynikov G., Manolachi V., Sherstiuk L., Zhao J., Mihaila I. 2023. Adaptive changes in bodybuilders in conditions of different energy supply modes and intensity of training load regimes using machine and free weight exercises. *PeerJ* 11:e14878 <https://doi.org/10.7717/peerj.14878>
6. Chernozub A., Olkhovyi O., Aloshyna A., Savenko A., Shtefiuk I., Marionda I., Khoma T., & Tulaydan V. (2023). Evaluation of the Correlation Between Strength and Special Training Indicators in Mixed Martial Arts. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(2), 276–282. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.2.17>
7. Potop V., Manolachi V., Chernozub A., Kozin V., Syvokhop E., Spivak A., Sharodi V., & Jie Z. (2023). Changes in circumference sizes of bodybuilders using machine and free weight exercises in combination with different load regimes. *Health, Sport, Rehabilitation*, 9(2), 74-85. <https://doi.org/10.34142/HSR.2023.09.02.06>.
8. Victor Manolachi, Andrii Chernozub, Anatolii Tsos, Vladimir Potop, Zhanneta Kozina, Yaroslav Zoriy, Ivan Shtefiuk. Integral method for improving precompetition training of athletes in Mixed Martial Arts. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), Vol. 23 (issue 6), Art 166, pp. 1359 - 1366, June 2023 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES
9. Victor Manolachi, Andrii Chernozub, Anatolii Tsos, Eduard Syvokhop, Ivan Marionda, Stanislav Fedorov, Ivan Shtefiuk, Vladimir Potop. Modeling the correction system of special kick training in Mixed Martial Arts during selection fights. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), Vol. 23 (issue 8), Art 252, pp. 2203 - 2211, August 2023 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 c JPES
10. Serhii Kozin, Zhanneta Kozina, Marian Cretu, Andrii Chernozub, Yuriy Boychuk, Danylo Safronov, Vitalii Korobeinik. Use of closed chain exercises,

eccentric exercises, and proprioceptive muscle facilitation to prevent elbow injuries in climbers: a randomized control trial. *Physiotherapy Quarterly*. 2022;30(2):90-99.

11. Andrii Chernozub, Veaceslav Manolachi, Georgiy Korobeynikov, Vladimir Potop, Liudmyla Sherstiuk, Victor Manolachi, Ion Mihaila. Criteria for assessing the adaptive changes in mixed martial arts (MMA) athletes of strike fighting style in different training load regimes. *PeerJ*. 2022 Aug 3;10:e13827.

12. Georgiy Korobeynikov, Mario Baić, Vladimir Potop, Lesia Korobeinikova, Andrii Chernozub, Markus Raab, Nikola Starčević, Ivanna Korobeinikova, Serhii Romanchuk, Taras Danko. Comparative analysis of psychophysiological states among Croatian and Ukrainian wrestling. *Journal of Physical Education and Sport*, 2022; 22 (8):1832 – 1838.

13. Andrii Chernozub, Ivan Marionda, Vladimir Potop, Eduard Syvokhop, Tetiana Khoma, Antonina Spivak, Alisa Tvelina, Helena Voichun, Natalia Kovaleva. The character of adaptation changes in bodybuilders in conditions of sequential use of isolation and basic exercises. *Journal of Physical Education and Sport*, 2022;22 (8):1962 – 1967.

14. Veaceslav Manolachi, Andrii Chernozub, Vladimir Potop, Ivan Marionda, Hanna Titova, Liudmyla Sherstiuk, Ivan Shtefiuk. The effectiveness of using power fitness training loads to increase adaptive reserves of female athletes in hand-to-hand combat. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2022; 26(5):319–326.

15. Veaceslav Manolachi, Andrii Chernozub, Vladimir Potop, Yaroslav Zoriy, Aibol Kulbayev, Gheorghe Braniște, Andrii Savenko. Increasing the functional capabilities of Mixed Martial Arts athletes in the process of optimizing different regimes of power load. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2022;26(6):399–406.

16. Veaceslav Manolachi, Vladimir Potop, Andrii Chernozub, Oleksii Khudyi, Irina Delipovici, Sergey Eshtayev, Liviu E. Mihailescu. Theoretical and applied perspectives of the kinesiology discipline in the field of physical education and sports science. *Physical Education of Students*, 2022; 26(6):316-324.

17. Serhii Kozin, Marian Cretu, Zhanneta Kozina, Andrii Chernozub, Olena Ryepko, Tetiana Shepelenko, Iryna Sobko, Mariia Oleksiuk. Application of closed kinematic chain exercises with eccentric and strength exercises for the shoulder injuries prevention in student rock climbers: a randomized. *Acta of Bioengineering and Biomechanics Original paper*. 2021;23(2).

18. Chernozub A., Potop V, Korobeynikov G, Timnea OC, Dubachinskiy O, Ikkert O, Briskin Y, Boretsky Y, Korobeynikova L. Creatinine is a biochemical marker for assessing how untrained people adapt to fitness training loads. *PeerJ*. 2020;(5): e9137.

Наукове керівництво захищеними дисертаційними роботами:

Тітова Ганна Володимирівна

24.00.02 Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення
кандидатська дисертація «Підвищення функціональних можливостей жінок 1–2 періоду зрілого віку з використанням інноваційних засобів силового фітнесу», 2019;

Боднар Антон Ігорович

24.00.02 Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення кандидатська дисертація «Удосконалення адаптаційних можливостей жінок 18-21 річного віку з використанням програм танцювального та силового фітнесу», 2020;

Дубачинський Олег Васильович

24.00.02 Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення кандидатська дисертація «Удосконалення змісту спортивно-оздоровчих занять у силовому фітнесі з використанням варіативних режимів навантажень», 2020;

Штефюк Іван Кирилович

24.00.01 Олімпійський і професійний спорт кандидатська дисертація «Удосконалення передзмагальної підготовки спортсменів високої кваліфікації у рукопашному бої легкого контакту», 2021

АНОТАЦІЯ

Дослідження процесів адаптації організму професійних спортсменів та нетренованих людей різних вікових груп, які займаються фітнесом, бодібілдингом та різними видами змішаних єдиноборств, в умовах використання різних режимів силових навантажень та моделей тренувальних занять силової спрямованості. Удосконалення системи оцінки адаптаційно-компенсаторних реакцій організму різних груп населення на стресовий фізичний подразник силового характеру використовуючи сучасні фізіологічні, біохімічні, морфофункціональні інструментальні методи контролю. Визначення оптимального комплексу інформативних маркерів оцінки перебігу адаптаційних змін в організмі з різним рівнем резистентності до зовнішнього подразника в умовах використання режимів силових навантажень.

ОСНОВНИЙ ДОРОБОК

Розроблено концепцію оптимізації адаптаційно-компенсаторних реакцій організму людини в умовах силового фітнесу, яка враховує вихідний рівень тренуваності особи, величину силових навантажень залежно від умов м'язової діяльності, рівень безпечності та ефективності різних режимів силового навантаження, оптимальну тривалість адаптаційних змін в організмі та їх граничні межі, що є важливим робочим механізмом, який виконує практичну реалізацію поглибленого контролю та управління тренувальним процесом в силовому фітнесі та під час спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців ЗСУ, співробітників МВС, МНС. Запропонована система оптимізації адаптаційного-компенсаторних реакцій організму людини в умовах силового фітнесу включає в себе визначення показників тренувального навантаження, контроль адаптаційно-компенсаторних реакцій організму людини в умовах силових навантажень та визначення безпечних режимів навантаження для досягнення довготривалих адаптаційних змін. Представники школи опублікували понад 70 наукових праць, презентували свій науковий доробок на різноманітних міжнародних, всеукраїнських і регіональних наукових конференціях та семінарах.

ПРЕДСТАВНИКИ

Савенко Андрій Олександрович – аспірант Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Напрямок наукових досліджень: змішані єдиноборства, процеси адаптації спортсменів до силових навантажень.

Основні наукові роботи: опубліковано 10 наукових праць, зокрема:

1. Штефюк І.К., Савенко А.О. Характер зміни показників ударної підготовки спортсменів ММА в залежності від особливостей режимів силового навантаження. Український журнал медицини, біології та спорту. 2022;5(39): 355–359. doi: 10.26693/jmbs07.05.355.
2. Савенко А, Штефюк І. Особливості зміни показників складу тіла спортсменів змішаних єдиноборств на етапі спеціалізовано-базової підготовки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2023;1(61):81–88. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-01-81-88>.
3. Manolachi V, Chernozub A, Potop V, Zoriy Y, Kulbayev A, Branışte G, Savenko A. Increasing the functional capabilities of Mixed Martial Arts athletes in the process of optimizing different regimes of power load. Pedagogy of Physical Culture and Sports. 2022; 26(6): 399–406. <https://doi.org/10.15561/26649837.2022.0606>.
4. Chernozub A, Olkhovyi O, Alohyna A, Savenko A, Shtefiuk I, Marionda I, Khoma T, Tulaydan V. (2023). Evaluation of the Correlation Between Strength and Special Training Indicators in Mixed Martial Arts. Physical Education Theory and Methodology. 2023; 23(2): 276–282. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.2.17>.
5. Савенко А.О., Альошина А.І., Штефюк І.К., Киселиця О.М., Петрушко М.І., Абрамов К.В. Специфічність процесу підготовки спортсменів ударного та борцівського стилю ведення поєдинків в змішаних єдиноборствах. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2024;4(177):135-139. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4\(177\).28](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4(177).28)

Федоров Станіслав Ігорович – аспірант Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Напрями наукових досліджень: хортинг, тренувальний процес, моделювання силових навантажень в змішаних єдиноборствах

Основні наукові роботи: опубліковано 10 наукових праць, зокрема:

1. Федоров С. І., Чернозуб А. А. Морфофункціональні зміни у спортсменів в процесі силової підготовки на спеціалізовано базовому етапі в хортингу. Український журнал медицини, біології та спорту. 2022; 6(40): 220–226. doi: 10.26693/jmbs07.06.220.
2. Манолакi В., Федоров С. Сучасні аспекти обґрунтування розробки моделей тренувальних занять з силової підготовки в хортингу. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2023; 2(62):56-63. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-02-56-63>.
3. Manolachi V., Chernozub A., Tsos A., Syvokhop E., Marionda I., Fedorov S., Shtefiuk I., Potop V. Modeling the correction system of special kick training in Mixed Martial Arts during selection fights. Journal of Physical Education and Sport. 2023; 23(8):2203 – 2211. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.08252>.
4. Stanislav Fedorov, Ivan Shtefiuk, Oleksandr Zavizion, Andrii Chernozub. The Influence of Complexes of Machine and Free Weights Exercises on the Level of

Power Training of Athletes in Strike Fighting in Horting. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2023; 3(63): 63–69. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-03-63-69>

5. Shtefiuk I., Savenko A., Manolachi V., Chernozub A., Fedorov S., Marionda I., Syvokhop E. Loads optimization mechanisms in strength training in mixed martial arts. Proceedings of the International Scientific Conference “Actualities and Perspectives of Physical Education and Sport Sciences” 4th edition, April, 05th , 2023. Romania, Bucharest, 161-167.

Завізіон Олександр Сергійович – аспірант Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Напрями наукових досліджень: спеціальна фізична підготовка військовослужбовців, моделі силових навантажень в ММА

Основні наукові роботи: опубліковано 6 наукових праць, зокрема:

1. Завізіон О.С., Альошина А.І., Белікова Н.О., Глухов І.Г., Мордик М.Ю., Шевченко Н.В. Наукове обґрунтування необхідності удосконалення системи спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців використовуючи моделі навантажень ММА та силового фітнесу. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2023;11(171):135-139. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.12\(172\).15](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.12(172).15)

2. Stanislav Fedorov, Ivan Shtefiuk, Oleksandr Zavizion, Andrii Chernozub. The Influence of Complexes of Machine and Free Weights Exercises on the Level of Power Training of Athletes in Strike Fighting in Horting. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2023; 3(63): 63–69. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-03-63-69>

Чжао Цзе – аспірант Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Напрями наукових досліджень: бодібілдинг, удосконаленням тренувального процесу, моделюванням занять з різною варіативністю режимів навантаження

Основні наукові роботи: опубліковано 6 наукових праць, зокрема:

1. Чжао Цзе, Олешко ВГ. Особливості впливу навантажень з використанням вправ на тренажерах та з вільною вагою обтяження на розвиток максимальної м'язової сили у бодібілдерів, 2022; 5(39): 348–354. doi: 10.26693/jmbs07.05.348.

2. Chernozub A, Manolachi V, Tsos A, Potop V, Korobeynikov G, Manolachi V, Sherstiuk L, Zhao J, Mihaila I. Adaptive changes in bodybuilders in conditions of different energy supply modes and intensity of training load regimes using machine and free weight exercises. PeerJ, 2023: 11, e14878 doi: 10.7717/peerj.14878.

3. Potop V, Manolachi V, Chernozub A, Kozin V, Syvokhop E, Spivak A, Sharodi V, Zhao J. Changes in circumference sizes of bodybuilders using machine and free weight exercises in combination with different load regimes. Health, Sport, Rehabilitation, 2023;9(2):74–85. <https://doi.org/10.34142/HSR.2023.09.02.06>.

4. Чжао Цзе, Олешко В. Порівняльний аналіз зміни показників складу тіла в бодібілдерів в умовах різних навантажень, використовуючи вправи на тренажерах чи з вільною вагою обтяження. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2023; 1(61): 109–118. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-01-109-118>.

Тітова Ганна Володимирівна – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, Херсонський державний університет

Напрями наукових досліджень: підвищення функціональних можливостей жінок 1-2 періоду зрілого віку з використанням інноваційних засобів силового фітнесу

Основні наукові роботи: опубліковано 19 наукових праць, зокрема:

1. Concentration of phosphorus in the blood of young men aged 18–21 as an informative biochemical marker for assessing adaptation processes in strength fitness / A. Chernozub, Y. Radchenko, O. Dubachynskiy, H. Titova, A. Bodnar, T. Ambroży, D. Mucha, I. Chaban, O. Gartvich // Security dimensions international & national studies. – 2017. – № 24. – P. 94–106. ISSN 2353–7000
2. Integral method of quantitative estimation of load capacity in power fitness depending on the conditions of muscular activity and level of training / A. Chernozub, A. Titova, O. Dubachinskiy, A. Bodnar, K. Abramov, A. Minenko, I. Chaban // Journal of Physical Education and Sport. – 2018. – Vol. 18(1). – P. 217–221.
3. The influence of dance and power fitness loads on the body morphometric parameters and peculiarities of adaptive-compensatory reactions of organism of young women / A. Chernozub, Y. Imas, G. Korobeynikov, L. Korobeynikova, Y. Lytvynenko, A. Bodnar, A. Titova, O. Dubachinskiy // Journal of Physical Education and Sport. – 2018. – Vol. 18(2). – P. 955–960.
4. Titova H. V. Changing the body composition parameters in women of both periods of the mature age engaged in power fitness / H. V. Titova / Український журнал медицини, біології та спорту. – 2018. – № 6(15). – С. 323–327.
5. Veaceslav Manolachi, Andrii Chernozub, Vladimir Potop, Ivan Marionda, Hanna Titova, Liudmyla Sherstiuk, Ivan Shtefiuk. The effectiveness of using power fitness training loads to increase adaptive reserves of female athletes in hand-to-hand combat. Pedagogy of Physical Culture and Sports, 2022; 26(5):319–326.

Дубачинський Олег Васильович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, Херсонський державний університет

Напрями наукових досліджень: удосконалення тренувального процесу в силовому фітнесі шляхом зміни часових показників м'язової діяльності

Основні наукові роботи: опубліковано 15 наукових праць, зокрема:

1. Integral method of quantitative estimation of load capacity in power fitness depending on the conditions of muscular activity and level of training / A. Chernozub, A. Titova, O. Dubachinskiy, A. Bodnar, K. Abramov, A. Minenko, I. Chaban. Journal of Physical Education and Sport. 2018. Vol. 18(1). P. 217–221.
2. The influence of dance and power fitness loads on the body morphometric parameters and peculiarities of adaptive-compensatory reactions of organism of young women / A. Chernozub, Y. Imas, G. Korobeynikov, L. Korobeynikova, Y. Lytvynenko, A. Bodnar, A. Titova, O. Dubachinskiy. Journal of Physical Education and Sport. 2018. Vol. 18(2). P. 955–960.
3. Change in physical activity indices in terms of using different models of training sessions in power fitness/ O. V. Dubachinsky, R. O. Safronov, A. O. Deriy, O. Yu.

Ladeyshchikov, V. V. Myachin, V. S. Besarab, S. O. Zhigalko. Український журнал медицини, біології та спорту. 2018. № 5(14). С. 316–321.

4. Розвиток максимальної сили чоловіків під час використання в фітнесі різних інтервалів відпочинку між сетами / О. В. Дубачинський, А. А. Чернозуб, О. В. Петренко, А. О. Твеліна, К. В. Абрамов, Ю. А. Лютович. Український журнал медицини, біології та спорту. 2018. № 6(15). С. 339–345.

5. Дубачинський О.В. Особливості зміни морфометричних параметрів тіла у чоловіків в процесі занять фітнесом з використанням різних часових показників м'язової діяльності. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019. № 5(21). С. 376–383.

Боднар Антон Ігорович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту

Напрями наукових досліджень: адаптаційні зміни в організмі жінок молодого віку в умовах танцювального та силового фітнесу

Основні наукові роботи: опубліковано 15 наукових праць, зокрема:

1. Особливості змін електролітів у крові жінок 18-24 років під час занять різними видами фітнесу / А. Боднар, І. Головченко, О. Міненко, О. Петренко. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017. № 3(29). С. 3-13.

2. Concentration of phosphorus in the blood of young men aged 18–21 as an informative biochemical marker for assessing adaptation processes in strength fitness / A. Chernozub, Y. Radchenko, O. Dubachynskiy, H. Titova, A. Bodnar, T. Ambroży, D. Mucha, I. Chaban, O. Gartvich. Security dimensions international & national studies. 2017. № 24. P. 94–106. ISSN 2353–7000

3. Integral method of quantitative estimation of load capacity in power fitness depending on the conditions of muscular activity and level of training / A. Chernozub, A. Titova, O. Dubachinskiy, A. Bodnar, K. Abramov, A. Minenko, I. Chaban. Journal of Physical Education and Sport. 2018. Vol. 18(1). P. 217–221.

4. The influence of dance and power fitness loads on the body morphometric parameters and peculiarities of adaptive-compensatory reactions of organism of young women / A. Chernozub, Y. Imas, G. Korobeynikov, L. Korobeynikova, Y. Lytvynenko, A. Bodnar, A. Titova, O. Dubachinskiy. Journal of Physical Education and Sport. 2018. Vol. 18(2). P. 955–960.

5. Bodnar A. I. Peculiarities of Changes in Bioimpedance Indices in Women aged 18-21 during a Long-Term Dance and Power Training. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019. № 5(21). С. 360–365.

Славітяк Олег Станіславович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту

Напрями наукових досліджень: вдосконалення тренувального процесу бодибілдерів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Основні наукові роботи: опубліковано 15 наукових праць, зокрема:

1. Славітяк О.С., Чернозуб А.А. Кількісна оцінка фізичних навантажень в атлетизмі. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип.112. Т.4 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. Чернігів : ЧНПУ, 2013. С.237-240.

2. Славітяк О. С. Особливості впливу різних режимів тренування на динаміку силових показників бодібілдерів на етапі спеціалізовано-базової підготовки. Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків : ХНПУ, 2015. №2. С. 64-69.

3. Славітяк О. С. Проблема пошуку безпечних й ефективних методів зниження травматизму в бодібілдингу на етапі спеціалізованої базової підготовки. Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків : ХНПУ, 2014. № 6. С. 63-68

Сивохоп Едуард Миколайович – кандидат педагогічних наук, ДВНЗ Ужгородський національний університет

Напрями наукових досліджень: силовий фітнес, бодібілдинг, змішані єдиноборства.

Основні наукові роботи: опубліковано більше 40 наукових праць, зокрема:

1. Andrii Chernozub, Ivan Marionda, Vladimir Potop, Eduard Syvokhop, Tetiana Khoma, Antonina Spivak, Alisa Tvelina, Helena Voichun, Natalia Kovaleva. The character of adaptation changes in bodybuilders in conditions of sequential use of isolation and basic exercises. Journal of Physical Education and Sport, 2022;22 (8):1962 – 1967.

2. Potop V., Manolachi, V., Chernozub, A., Kozin, V., Syvokhop, E., Spivak, A., Sharodi, V., & Jie, Z. (2023). Changes in circumference sizes of bodybuilders using machine and free weight exercises in combination with different load regimes. Health, Sport, Rehabilitation, 9(2), 74-85. <https://doi.org/10.34142/HSR.2023.09.02.06>.

3. Victor Manolachi, Andrii Chernozub, Anatolii Tsos, Eduard Syvokhop, Ivan Marionda, Stanislav Fedorov, Ivan Shtefiuk, Vladimir Potop. Modeling the correction system of special kick training in Mixed Martial Arts during selection fights. Journal of Physical Education and Sport, 2023; 23 (8):2203 – 2211.

4. Віктор Манолакi, Володимир Потоп, Андрій Чернозуб, Алла Альошина, Едуард Сивохоп, Карен Абрамов. Сучасні механізми підвищення професійної діяльності тренерів з силового фітнесу. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві / укладачі : А. В. Цьось, С. Я. Індика; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк, 2023. № 1(61). С.

5. Shtefiuk I, Tsos A, Chernozub A, Aloshyna A, Marionda I, Syvokhop E, Potop V. (2024). Developing a training strategy for teenage athletes in mixed martial arts for high-level competitions. Journal of Physical Education and Sport. 24 (2):329-337. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.02039>

Маріонда Іван Іванович – кандидат педагогічних наук, ДВНЗ Ужгородський національний університет

Напрями наукових досліджень: силовий фітнес, бодібілдинг, змішані єдиноборства.

Основні наукові роботи: опубліковано більше 40 наукових праць, зокрема:

1. Andrii Chernozub, Ivan Marionda, Vladimir Potop, Eduard Syvokhop, Tetiana Khoma, Antonina Spivak, Alisa Tvelina, Helena Voichun, Natalia Kovaleva. The character of adaptation changes in bodybuilders in conditions of sequential use of

isolation and basic exercises. *Journal of Physical Education and Sport*, 2022;22 (8):1962 – 1967.

2. Veaceslav Manolachi, Andrii Chernozub, Vladimir Potop, Ivan Marionda, Hanna Titova, Liudmyla Sherstiuk, Ivan Shtefiuk. The effectiveness of using power fitness training loads to increase adaptive reserves of female athletes in hand-to-hand combat. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2022; 26(5):319–326.

3. Chernozub, A., Olkhovyi, O., Aloshyna, A., Savenko, A., Shtefiuk, I., Marionda, I., Khoma, T., & Tulaydan, V. (2023). Evaluation of the Correlation Between Strength and Special Training Indicators in Mixed Martial Arts. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(2), 276–282. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.2.17>

4. Victor Manolachi, Andrii Chernozub, Anatolii Tsos, Eduard Syvokhop, Ivan Marionda, Stanislav Fedorov, Ivan Shtefiuk, Vladimir Potop. Modeling the correction system of special kick training in Mixed Martial Arts during selection fights. *Journal of Physical Education and Sport*, 2023 23 (8), 2203 - 2211

Штефюк Іван Кирилович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Напрями наукових досліджень: удосконалення системи підготовки в рукопашному бої, система підготовки підлітків в ММА.

Основні наукові роботи: опубліковано 35 наукових праць, зокрема:

1. Shtefiuk I, Tsos A, Chernozub A, Aloshyna A, Marionda I, Syvokhop E, Potop V. (2024). Developing a training strategy for teenage athletes in mixed martial arts for high-level competitions. *Journal of Physical Education and Sport*. 24 (2):329-337. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.02039>

2. Victor Manolachi, Andrii Chernozub, Anatolii Tsos, Vladimir Potop, Zhanneta Kozina, Yaroslav Zoriy, Ivan Shtefiuk. Integral method for improving precompetition training of athletes in Mixed Martial Arts. *Journal of Physical Education and Sport*, 2023;23 (6):1359 – 1366.

3. Victor Manolachi, Andrii Chernozub, Anatolii Tsos, Eduard Syvokhop, Ivan Marionda, Stanislav Fedorov, Ivan Shtefiuk, Vladimir Potop. Modeling the correction system of special kick training in Mixed Martial Arts during selection fights. *Journal of Physical Education and Sport*, 2023;23 (8):2203 – 2211

4. Chernozub, A., Olkhovyi, O., Aloshyna, A., Savenko, A., Shtefiuk, I., Marionda, I., Khoma, T., & Tulaydan, V. (2023). Evaluation of the Correlation Between Strength and Special Training Indicators in Mixed Martial Arts. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(2), 276–282. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.2.17>

5. Veaceslav Manolachi, Andrii Chernozub, Vladimir Potop, Ivan Marionda, Hanna Titova, Liudmyla Sherstiuk, Ivan Shtefiuk. The effectiveness of using power fitness training loads to increase adaptive reserves of female athletes in hand-to-hand combat. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2022; 26(5):319–326.