

**ГАКМАН Анна**

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
<https://orcid.org/0000-0002-7485-0062>  
[an.hakman@chnu.edu.ua](mailto:an.hakman@chnu.edu.ua)

**ГОРЮК Петро**

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича  
<https://orcid.org/0000-0001-6112-2771>  
[p.goriuk@chnu.edu.ua](mailto:p.goriuk@chnu.edu.ua)

## ВИКОРИСТАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СПОРТСМЕНІВ З ЄДИНОБОРСТВ

*Метою дослідження є теоретичне обґрунтування використання фітнес-технологій у тренувальному процесі спортсменів з єдиноборств. Для досягнення мети використовувалися теоретичні взаємодоповнюючі методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, щодо особливостей навчально-тренувального процесу у єдиноборствах, зокрема, використання фітнес технологій у досліджуваному процесі. Робота базується на аналізі наукової літератури, присвяченої удосконаленню спеціальної витривалості бійців змішаних єдиноборств у віці 18-21 років. Виявлено відсутність єдиної точки зору на застосування інноваційних методів фітнес-тренінгу в цьому контексті. Роблено порівняльний аналіз, вказуючи на переваги бійців, які використовують інноваційні методи, і рекомендації їх впровадження в інші клуби. Досліджено структуру та характеристики змагальних поєдинків у єдиноборствах, визначено техніко-тактичні дії та їх вплив на координаційні здібності. Проведено експерименти, що підтвердили ефективність методів розвитку координаційних здібностей. В інших дослідженнях встановлено важливість планування передзмагальної підготовки та оптимізацію тренувань для поліпшення аеробної витривалості. Розглянуто методику силової підготовки юних спортсменів у рукопашному бою, а також виявлено варіації швидкісно-силових вправ для розвитку фізичних якостей. Досліджено фактори вибору спортивної спеціалізації та визначено важливість індивідуальних термінів досягнення рівня кваліфікації у бойових мистецтвах. Вказано на значення тренування за філософією бойових мистецтв, спрямованого на удосконалення людини в духовній, інтелектуальній та тілесній цілеспрямованості. Висновки. Отже, досліджено різноманітні методи вдосконалення спеціальної витривалості бійців змішаних єдиноборств. Експерименти підтверджують переваги інноваційного фітнес-тренінгу у тренувальному процесі єдиноборств. Отримані дані створюють основу для розвитку фітнес-технологій. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку ігрової фітнес-технології для пінкратіоністів.*

**Ключові слова:** панкратіон, фітнес, технологія, тренувальний процес, функціональний стан.

<http://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.11>

### 1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Використання фітнес-технологій у тренувальному процесі спортсменів з єдиноборств є актуальним і важливим аспектом сучасного спорту. Ці технології дозволяють досягти оптимальної фізичної та психологічної підготовки, покращити результати та запобігти травмам [13].

Однією з ключових переваг використання фітнес-технологій є можливість індивідуалізації тренувальних програм. Кожен спортсмен має свої унікальні потреби і може вимагати індивідуального підходу до підготовки. За допомогою сучасних технологій можна створити персоналізовані програми, які враховують потужність, швидкість, витривалість та інші фізичні характеристики кожного спортсмена [15].

Додатково, фітнес-технології дозволяють забезпечити ефективну моніторингу прогресу. Спортивні тренери можуть використовувати різноманітні датчики та програмне забезпечення для відстеження фізичних показників спортсменів під час тренувань та змагань [8]. Це дозволяє аналізувати дані, виявляти слабкі місця та розвивати стратегії для покращення результатів.

Крім того, фітнес-технології сприяють покращенню психологічної підготовки спортсменів. Вони можуть використовуватися для створення спеціальних програм ментального тренування, включаючи медитацію, візуалізацію та релаксацію. Це допомагає спортсменам підвищити концентрацію, контролювати стрес та досягати оптимального стану під час змагань.

Загалом, використання фітнес-технологій у тренувальному процесі спортсменів з єдиноборств є необхідним елементом для досягнення високих результатів у сучасному спорті. Вони дозволяють індивідуалізувати підготовку, моніторити прогрес та покращувати як фізичні, так і психологічні аспекти тренувань.

## 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Багато експертів досліджували проблеми фізичної підготовки в єдиноборства. Низка авторів визначає важливість фізичної підготовки в навчально-тренувальному процесі юних спортсменів, які спеціалізуються на змішаних єдиноборствах, серед яких Алексєєв, Ананченко, і Бойченко (2014); Вілігорський О., Слобожанінов А. (2023); Єрохін Д.В. (2022); Кривенцова І., Огарь Г., Паніна О. (2020). Багато науковців зосереджували своє дослідження на проблемах системи та організації спортивної підготовки молодих спортсменів, спрямованих на підтримку подальшого прогресу у безперервному підвищенні спортивних досягнень (Чумак Ю., Ананченко К. (2015); Кусякова і Лопатіна (2016)). Інші фахівці досліджували оптимізацію методики швидко-силової підготовки юних спортсменів (Кравчук Т., Огарь Г., Кондратович Б. (2019); Марандян К. Бойченко Н. (2019); Алексєєв А. Чертов В. (2016)).

## 3. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Аналізуючи існуючі методичні засади підготовки юних спортсменів у єдиноборств, все актуальнішими постають питання комплексної підготовки спортсмена до стартів, із швидким та ефективним відновленням. найбільш раціональними, на нашу думку, є фітнес технології. Ці технології дозволяють досягти оптимальної фізичної та психологічної підготовки, покращити результати та запобігти травмам задля професійного зростання спортсмена.

**Метою** дослідження є теоретичне обґрунтування використання фітнес-технологій у тренувальному процесі спортсменів з єдиноборств.

## 4. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

На підставі аналізу спеціалізованої літератури [7] стосовно удосконалення спеціальної витривалості бійців змішаних єдиноборств (18-21 років) інноваційними методами фітнестренінгу можна визначити, що в цей момент відсутня єдина точка зору з цього питання. Дослідження показало, що на початку експерименту обидві групи бійців мали однакові показники, відповідні їхній кваліфікації. Проте наприкінці експерименту виявлено достовірні відмінності між експериментальною і контрольною групами за всіма показниками. Порівняльний аналіз свідчить про перевагу бійців, які тренуються інноваційними методами фітнес-тренінгу, рекомендуючи їх для практичного впровадження в інші клуби [7].

Наконечний І., Зорій Я. досліджували структуру та характеристику змагальних поєдинків у єдиноборствах, які використовують бійцівську й ударну техніку [8]. Науковцями визначено техніко-тактичні дії, що найчастіше використовуються, та виявлено їх вплив на спеціальні координаційні здібності. Запропонована класифікація технічних дій руками, ногами і боротьби, відображаючи специфіку змагальних поєдинків. Визначено характеристики техніко-тактичної підготовленості та якості виконання технічних дій урахувавши вагові категорії. Експеримент підтвердив ефективність розроблених методів розвитку координаційних здібностей, що підвищує якість техніко-тактичних дій у змагальних поєдинках [8].

У плануванні передзмагальної підготовки тхеквондистів важливо враховувати результати досліджень, які вказують на негативні зрушення при виконанні коротких інтервальних вправ. Це проявляється у збільшенні концентрації лактату, підвищенні ЧСС, об'ємів видиху та кисню, та зменшенні КІО2. Регламентування інтенсивності та тривалості вправ з урахуванням специфіки змагань дозволяє краще контролювати стомлення. Доведено, що для підвищення аеробної витривалості ефективніше обирати більш тривалі інтервали відпочинку (2

хвилини). Різноманітні тренувальні вправи без суттєвого стомлення рекомендується планувати 2-3 рази на тиждень, зокрема для поліпшення швидкісно-силових можливостей проводити інтервали відпочинку до 30 секунд. Зміна параметрів виконаної серії вправ, поділ на інтервали та регулювання за фізіологічними показниками сприяють оптимізації тренувань [9].

Чернозуб А., Адамович Р., Штефюк І. при розкритті структури та змісту тренувального навантаження спортсменів, які спеціалізуються у рукопашному бої, вказують що у тренувальному процесі для розвитку швидкісно-силових якостей використовуються різноманітні вправи, такі як кидки набивного м'яча, вистрибування з положення бойової стійки, а також біг з прискоренням та зміною напрямку. Удосконалення гнучкості включає махові рухи, нахили, розтяжки та інші вправи. Для підготовки до рукопашного бою з повним контактом важливо розподіляти час між різними компонентами тренування, звертаючи увагу на загальну, технічну та тактичну підготовку, а також фізичну витривалість. Застосування спеціалізованих вправ у спеціальній підготовці сприяє ефективній підготовці спортсменів, забезпечуючи оптимальний розвиток необхідних фізичних якостей та навичок [15].

У методиці силової підготовки дзюдоїстів 16-17 років використовувались різноманітні засоби тренувань, розділені на три етапи тривалістю від 8 до 9 тижнів. На перших двох етапах акцент був роблений на розвиток силових якостей різних частин тіла. Застосування інтервально-колового методу на третьому етапі надавало комплексний характер силовим вправам. Програма розвитку включала роботу над силовою витривалістю, абсолютною силою, вибуховою та швидкісною силою, а також швидкісно-силовою витривалістю. У структурі мікроциклу враховувались навчально-тренувальні заняття на татамі та робота над силовими здібностями, досягаючи значних покращень у силовій підготовці юних спортсменів порівняно з контрольною групою [1].

Досліджено важливий фактор у виборі спортивної спеціалізації та досягненні високого результату – тренуваність. Аналіз анкет та результатів змагань спортсменів, які

займаються самбо чи дзюдо, вказує на важливість індивідуальних термінів досягнення певного рівня кваліфікації. Побудовані варіаційні криві розподілу темпів зростання спортивної майстерності, визначивши групи швидко та повільно тренуються. З'ясовано, що швидко тренувані борці досягають рівня кваліфікації на 3-4 роки швидше, ніж повільно тренувані. Досліджено тривалість підготовки самбістів та дзюдоїстів до рівня кандидата у майстри спорту. Виявлено різницю у тривалості тренувань для досягнення високого рівня майстерності [3].

Згідно досліджень В. Саєнко та С. Іванчікова, Тай-бо, як фітнес-система, об'єднує інтерес до бойових мистецтв та оздоровчих практик у всьому світі. Дослідження вказують на різноманіття програм, що надає ця система, створюючи можливості для вибору оптимального тренування різним верствам населення. Такий підхід дозволяє досягти покращення фізичної активності, формування здорового способу життя та досягнення оптимального самопочуття для підтримки довголіття [11].

Узагальнюючи, філософські аспекти національних видів єдиноборств, а також філософія бойових мистецтв Сходу вирізняються своєрідним підходом до удосконалення людини в духовній, інтелектуальній та тілесній цілісності. Українські види єдиноборств мало досліджені в літературі порівняно зі східними бойовими мистецтвами. Європейські системи спорту визначаються розвагою та грою, фокусуючись на перемозі за певних правил і під суддівством. Видмінна риса єдиноборств – не розвага, а тренування до останнього дня. Дотримання філософських принципів українських та східних єдиноборств є методологічною основою виховання високих моральних якостей та знаходження ефективних форм фізичного виховання [4].

Отже, наявність різноманітних які використовуються у підготовці єдиноборств, породжує об'єктивні протиріччя та визначає умови їх прояву. Це ставить перед науковцями, тренерським та навчальним персоналом актуальне завдання розробки та обґрунтування інноваційної фітнес-технології із спрямованістю на урізноманітнення та удосконалення тренувального процесу. Таким чином, вирішення виявлених протиріч у організації та методиці проведення фітнес

тренувань для спортсменів з використанням педагогічного контролю та самоконтролю є актуальним завданням.

### 5. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Отже, на основі аналізу літературних джерел про вдосконалення спеціальної витривалості бійців змішаних єдиноборств 18-21 років за допомогою інноваційних методів фітнестренінгу виявлено розбіжності у підходах. Експеримент підтвердив переваги інноваційного фітнес-тренінгу для змішаних єдиноборств. Дослідження І. Наконечного та Я. Зорія розкриває структуру та ефективність техніко-тактичних дій у змагальних поєдинках, що підкреслює актуальність їхніх методик. В контексті передзмагальної підготовки тхеквондистів виявлено необхідність регулювання інтенсивності та

тривалості вправ для поліпшення фізичних можливостей. Методика силової підготовки дзюдоїстів 16-17 років, розділена на три етапи, демонструє ефективність в досягненні значних покращень. Дослідження В. Саська та С. Іванчікова вказують на важливість фітнес-системи Тай-бо для покращення фізичної активності. Загалом, висновки досліджень дозволяють підкреслити важливість інноваційних методів тренувань у різних галузях спорту, враховуючи специфіку кожного виду єдиноборств та вікові особливості спортсменів. Отримані дані слугують основою для подальшого розвитку та оптимізації тренувальних програм з використання фітнес технології.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямку** будуть спрямовані на розробку та апробацію ігрової фітнес-технології у річному циклі тренувань пінкратіоністів, що враховує рівень функціональних можливостей організму.

### Література

1. Алексеев А. Ф., Ананченко К. В., Бойченко Н. В.. Теорія та методика викладання дзюдо та самбо: навч. посібник для студентів 3 курсу (за кредитно-модульною системою).ХДАФК, Харків. 2014. 136.
2. Бойченко Н. В., Голубничий Р. В. Особливості фізичної підготовки спортсменок, що займаються дзюдо. Єдиноборства, 2016 : 2 (5), 11-13.
3. Вілігорський Олександр, Слобожанінов Андрій. Аналіз особливостей індивідуальної тренуваності у єдиноборствах. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура* 40 (2023): 18-22.
4. Годлевський П.М., Свирида В.С. Основи філософії видів єдиноборств як теоретичний аспект фізичного виховання та здорового способу життя Філософські обрії сьогодення: збірник тез доповідей і статей VI Міжнародної науково-практичної конференції. Херсон: ХДАУ, 2018: 41-45.
5. Горюк П., Даниленко О. Психофізіологічний стан спортсменів єдиноборців у міжсезонні. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. Науковопедагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. – Київ : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021. Випуск 4 К(132) 21: 60-64.*
6. Горюк Петро. Баскетбол як засіб переходу із силової роботи на швидкісну в єдиноборців у період міжсезоння. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура* 32 (2019): 55-59.
7. Єрохін Д. В. Удосконалення спеціальної витривалості бійців змішаних єдиноборств за допомогою інноваційних засобів фітнес-тренінгу : кваліфікаційна робота магістра спеціальності 017 "Фізична культура і спорт" / наук. керівник Б. В. Кокарев. Запоріжжя : ЗНУ, 2022. 54 с.
8. Зорій Я.Б., Наконечний І.Ю. Вплив динаміки кросфіту на застосування техніко-тактичних дій в єдиноборствах. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. Науковопедагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021. Випуск 4 К(132) 21: 83-88*
9. Кокарев, Б., Кокарева, С., Гацуля, О., Журавльов, Ю., & Яковлев, А. Підвищення ефективності передзмагальної підготовки кваліфікованих спортсменів у тхеквондо WTF за рахунок застосування засобів високоінтенсивного фітнес-тренінгу. *Єдиноборства*, 2024; (2 (32)): 26-39.
10. Кравчук Т. М., Огарь Г. О., Кондратович Б. Ю. Швидкісно-силова спрямованість тренування юних самбістів. *Єдиноборства*, 2019. 1(11): 46–54.
11. Кривенцова Ірина, Огарь Геннадій, Паніна Ольга. Силова підготовка в навчально-тренувальному процесі юних дзюдоїстів. *Єдиноборства*; 2020: № 1(15) : 13-21
12. Марандян, К. Н.,& Бойченко, Н.В. Вдосконалення швидкісно-силових здібностей дзюдоїстів 15-16 років. Проблеми перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2019. 1, 48-51.
13. Тропін Ю.М., Панов П.П., Белобаба С.Б. Фізична підготовка борців. *Єдиноборства*, 2017. 3(5), 82-84.
14. Хуртенко О. В., Дмитренко С. М. Педагогічні технології удосконалення фізичної та технічної підготовки боксерів. *Єдиноборства*, 2018. (4), 69-79.

15. Чернозуб А.А., Р.Г.Адамович, І.К.Штефюк. Наукове обґрунтування структури та змісту тренувального навантаження спортсменів, які спеціалізуються у рукопашному бої. *Український журнал медицини, біології та спорту* 4, № 5 (2019): 395-402.
16. Чумак Ю.А., Ананченко К. В. Організація навчально-тренувального процесу юних дзюдоїстів, Єдиноборства, 2015. 11: 167-171.

### References

1. Alexeev, A. F., Ananchenko, K. V., Boychenko, N. V. Theory and Methods of Teaching Judo and Sambo: A Textbook for 3rd-Year Students (Credit-Module System). KhDAFK, Kharkiv. 2014. 136.
2. Boychenko, N. V., Holubnychyi, R. V. Features of Physical Training of Female Judo Practitioners. *Martial Arts*, 2016: 2 (5), 11-13.
3. Vilyhorskyi, Oleksandr, Slobozhaninov, Andrii. Analysis of Individual Training Features in Martial Arts. *Bulletin of Precarpathian University. Series: Physical Education* 40 (2023): 18-22.
4. Hodlevskyi, P. M., Svyryda, V. S. Fundamentals of the Philosophy of Martial Arts as a Theoretical Aspect of Physical Education and Healthy Lifestyle. *Philosophical Horizons of Today: Collection of Abstracts and Articles of the VI International Scientific-Practical Conference*. Kherson: KhDAU, 2018: 41-45.
5. Horyuk, P., Danilenko, O. Psychophysiological Condition of Combat Sports Athletes in the Off-Season. *Scientific Journal of M.P. Dragomanov National Pedagogical University. Series No. 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports): Collection of Scientific Works / Ed. O. V. Tymoshenko*. Kyiv: Publishing House of NPDU named after M.P. Dragomanov, 2021. Issue 4 K(132) 21: 60-64.
6. Horyuk, Petro. Basketball as a Means of Transition from Strength Training to Speed Training in Combat Sports during the Off-Season. *Bulletin of Precarpathian University. Series: Physical Education* 32 (2019): 55-59.
7. Yerokhin, D. V. Improvement of Special Endurance of Mixed Martial Artists Using Innovative Fitness Training Tools: Master's Thesis in Physical Education and Sports. Supervisor: B. V. Kokarev. Zaporizhzhia: ZNU, 2022. 54.
8. Zoriy, Y. B., Nakonechny, I. Y. Impact of CrossFit Dynamics on the Application of Technical and Tactical Actions in Martial Arts. *Scientific Journal of M.P. Dragomanov National Pedagogical University. Series No. 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports): Collection of Scientific Works / Ed. O. V. Tymoshenko*. Kyiv: Publishing House of NPDU named after M.P. Dragomanov, 2021. Issue 4 K(132) 21: 83-88.
9. Kokarev, B., Kokareva, S., Hatsula, O., Zhuravlyov, Y., & Yakovlev, A. Improving the Efficiency of Pre-Competition Preparation of Qualified Taekwondo WTF Athletes through the Use of High-Intensity Fitness Training Tools. *Martial Arts*, 2024; (2 (32)): 26-39.
10. Kravchuk, T. M., Ogarr, G. O., Kondratovich, B. Y. Speed-Strength Orientation of Training for Young Sambo Wrestlers. *Martial Arts*, 2019. 1(11): 46-54.
11. Kriventsova, I., Ogarr, H., Panina, O. Strength Training in the Educational and Training Process of Young Judo Practitioners. *Martial Arts*; 2020: No. 1(15): 13-21.
12. Marandian, K. N., & Boychenko, N. V. Improvement of Speed-Strength Abilities of 15-16 Year Old Judo Practitioners. *Problems and Prospects of Development of Sports Games and Martial Arts in Higher Educational Institutions*, 2019. 1, 48-51.
13. Tropin, Y. M., Panov, P. P., Bielobaba, S. B. Physical Training of Wrestlers. *Martial Arts*, 2017. 3(5), 82-84.
14. Khurtenko, O. V., Dmytrenko, S. M. Pedagogical Technologies for Improving the Physical and Technical Training of Boxers. *Martial Arts*, 2018. (4), 69-79.
15. Chernozub, A. A., R. G. Adamovich, I. K. Shtefyuk. Scientific Substantiation of the Structure and Content of Training Load for Athletes Specializing in Hand-to-Hand Combat. *Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sport* 4, No. 5 (2019): 395-402.
16. Chumak, Yu. A., Ananchenko, K. V. Organization of Educational and Training Process for Young Judo Practitioners. *Martial Arts*, 2015. 11: 167-171.

### Abstract

**HAKMAN Anna, GORIUK Petro**

#### **USAGE OF FITNESS TECHNOLOGIES IN THE TRAINING PROCESS OF COMBAT SPORTS ATHLETES**

*The aim of the research is to theoretically justify the use of fitness technologies in the training process of combat sports athletes. The study employed complementary theoretical research methods, including analysis and synthesis of scientific-methodical literature on the features of educational and training processes in combat sports, particularly the use of fitness technologies. The work is based on the analysis of scientific literature dedicated to improving the special endurance of mixed martial artists aged 18-21. The absence of a unified perspective on the application of innovative fitness training methods in this context was identified. A comparative analysis revealed the advantages of fighters utilizing innovative methods, recommending their implementation in other clubs. The structure and characteristics of competitive bouts in combat sports were explored, determining the tactical actions and their impact on coordination abilities. Experiments confirmed the effectiveness of methods for developing coordination abilities. Other studies highlighted the importance of planning pre-competition training and optimizing workouts for improving aerobic endurance. The methodology of strength training for young hand-to-hand combat athletes was examined, identifying variations of speed-strength exercises for physical development. Factors influencing the choice of sports specialization were investigated, emphasizing the*

---

*significance of individual timelines to achieve qualification levels in martial arts. The value of training based on martial arts philosophy, aimed at enhancing individuals in spiritual, intellectual, and physical aspects, was emphasized. In conclusion, various methods for improving the special endurance of mixed martial artists were studied. Experiments validated the advantages of innovative fitness training in combat sports. The obtained data provide a foundation for the development of fitness technologies. Future research will focus on creating a game-based fitness technology for pankrationists.*

**Keywords:** *pankration, fitness, technology, training process, functional state.*

---

**Стаття надійшла до редакції 19.02.2024 р.**