УДК 355.237:796(477)
DOI https://doi.org/10.32689/maup.ped.2025.2.8

Володимир МИХАЙЛОВ
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
Національний університет оборони України, vmykhaylov2005@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2517-6016

Дмитро КИСЛЕНКО
доктор педагогічних наук, професор,
Національний університет оборони України, kyslenkod@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6929-4236

Віталій ПОЛИВАНЮК
доктор філософії,
Національний університет оборони України, poluvan1982@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4737-1218

УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В ОРГАНАХ ВІЙСЬКОВОГО УПРАВЛІННЯ

Метою статті є здійснення аналітичних досліджень та розроблення пропозицій щодо оптимізації змісту фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління в умовах дії правового режиму воєнного стану.

Основну увагу зосереджено на важливості вдосконалення цього змісту з урахуванням специфіки службової діяльності, яку виконують військовослужбовці для захисту територіальної цілісності держави від російської агресії.

Методологія дослідження: методи системного аналізу, порівняльний аналіз та узагальнення даних, отриманих із відкритих джерел, зокрема звітів, наукових публікацій та офіційних документів.

Наукова новизна дослідження полягає у розробці моделі оптимізації змісту фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління на період дії правового режиму воєнного стану, яка інтегрує тактичні елементи, функціональний тренінг та психофізіологічну підготовку для підвищення бойової готовності.

Висновки. Оптимізований зміст включає адаптовані фізичні вправи, сфокусовані теоретичні знання, тактичні елементи, психофізіологічну підготовку та практичні організаційно-методичні компетенції, що забезпечують ефективну бойову готовність. Такий підхід дозволяє раціонально використовувати час і ресурси, враховуючи обмеження воєнного часу, та підвищує здатність особового складу виконувати оперативно-управлінські завдання. Таким чином, оптимізація змісту фізичної підготовки є ключовим кроком для забезпечення професійної спроможності військовослужбовців під час дії правового режиму воєнного стану. Отримані висновки можуть бути використані для розробки оновлених програм підготовки, спрямованих на зміцнення фізичної спроможності військовослужбовців органів військового управління в період дії воєнного стану, а також для підвищення їхньої готовності до виконання завдань в умовах сучасних збройних конфліктів.

Ключові слова: *фізична підготовка, військовослужбовці, воєнний стан, бойова готовність, органи військового управління.*

Volodymyr MYKHAYLOV, Dmytro KYSLENKO, Vitaliy POLYVANYUK. THE IMPROVEMENT OF THE CONTENT OF PHYSICAL TRAINING IN MILITARY MANAGEMENT UNITS

The purpose of the article is to conduct analytical research and develop proposals for optimizing the content of physical training of military personnel of military management bodies under the legal regime of martial law.

The primary focus is on improving this content, considering the specifics of the service activities performed by military personnel to protect the state's territorial integrity from russian aggression.

Research methodology: system analysis methods, comparative analysis, and generalization of data obtained from open sources, in particular reports, scientific publications, and official documents.

The scientific novelty of the study is to develop a model for optimizing the content of physical training of military personnel of military management units for the period of the legal regime of martial law, which integrates tactical elements, functional training, and psychophysiological training to increase combat readiness.

Conclusions. The optimized content includes adapted physical exercises, focused theoretical knowledge, tactical elements, psychophysiological training, and practical organizational and methodological competencies that ensure effective combat readiness. This approach allows for the rational use of time and resources, taking into account the limitations of wartime, and increases the ability of personnel to perform operational and management tasks. Thus, optimizing the content of physical training is a key step in ensuring the professional capacity of military personnel during the legal regime of martial law. The conclusions obtained can be used to develop updated training programs aimed at strengthening the physical capacity of military personnel of military command units during the period of martial law, as well as to increase their readiness to perform tasks in conditions of modern armed conflicts.

Key words: *physical training, military personnel, martial law, combat readiness, military command bodies.*

© Михайлов В., Кисленко Д., Поливанюк В., 2025

Основна частина дослідження. Актуальність теми дослідження зумовлена сучасними викликами, що постають перед національною безпекою України в умовах правового режиму воєнного стану. У контексті даних обставин виникає нагальна потреба в адаптації програм фізичної підготовки військовослужбовців до нових реалій, що забезпечить формування у них комплексу навичок, які відповідають специфіці виконання оперативних завдань у складних і екстремальних умовах. Такий підхід передбачає цілеспрямоване підвищення рівня витривалості, сили, швидкісно-силових якостей, а також розвиток спеціалізованих тактичних навичок, які є критично важливими для ефективного виконання бойових завдань і забезпечення високої бойової готовності в умовах сучасних збройних конфліктів. Фізичні вправи та тренування мають сприяти не лише розвитку фізичних якостей, але й зміцненню психоемоційного стану, що є особливо актуальним під час стресових ситуацій.

Впровадження сучасних наукових знань у сфері фізичної підготовки дозволить виробити більш ефективні стратегії навчання, що відповідають викликам сьогодення. Отже, оптимізація змісту фізичної підготовки військовослужбовців є важливим завданням, що потребує комплексного підходу та тісної взаємодії між фахівцями у сфері фізичного виховання та військової підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розробку цієї тематики зроблено вітчизняними науковцями, зокрема Є. Анохіним, О. Воронцовим, С. Глазуновим, С. Жембровським, О. Лойко, А. Магльованим, А. Одеровим, Віт. Михайловим, О. Петрачковим, А. Петруком, Н. Пангеловою, С. Романчуком, В. Свистун, Г. Сухорадою, Ю. Фіногеновим, В. Ягуповим чиї дослідження зосереджені на проблемах фізичної підготовки військовослужбовців, зокрема в умовах воєнного стану. Їхні праці охоплюють широкий спектр питань, включаючи розробку методик підвищення фізичної готовності, аналіз впливу бойових навантажень на фізичний стан особового складу, а також обґрунтування необхідності адаптації тренувальних програм до сучасних викликів гібридної війни. Зокрема, роботи А. Одерова, С. Романчука та В. Ягупова висвітлюють важливість інтеграції спеціалізованих вправ і тактичних елементів у процес підготовки, що сприяє підвищенню ефективності виконання військово-професійних завдань в екстремальних умовах [1, 2, 4–26].

Незважаючи на наявність досліджень, питання комплексної оптимізації фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління залишається недостатньо вивченим. Зокрема, бракує системного підходу до інтеграції сучасних технологій моніторингу фізичного стану та персоналізованих програм, що враховують стресові фактори воєнного стану. Таким чином, аналіз літератури свідчить про потребу в подальших дослідженнях, які б запропонували практичні рішення для підвищення ефективності фізичної підготовки в умовах сучасних збройних конфліктів.

На нашу думку потрібно з'ясувати, що є змістом фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України та військовослужбовців органів військового управління під час дії правового режиму воєнного стану.

Аналіз, узагальнення, систематизація та конкретизація наукових джерел щодо проблеми статті засвідчують функціонування у науковому обігу поняття «зміст фізичного виховання» щодо різних категорій населення. Так, пошукова система гугл на поняття «зміст фізичного виховання» дає 1 290 000 посилань, «зміст фізичного виховання військовослужбовців» – 1 330 000, «фізичне виховання» – 1 470 000, «метод фізичного виховання» – 324 000 (станом на 26.11.2024 р.). Тобто, з одного боку, зміст фізичного виховання набагато популярніше, ніж його методи, а з іншого – немає жодного більш-менш конкретного визначення поняття «зміст фізичного виховання», особливо в нормативно-правових документах, наукових джерелах й авторитетних підручниках і навчальних посібниках із теорії та методики фізичного виховання різних верств населення [11].

В чинному законодавстві України та у підручниках з теорії і методики фізичного виховання, інших навчально-методичних джерела також не містяться словосполучення «зміст фізичного виховання».

У роботі Віталія Михайлова розділ зміст фізичної підготовки складається з фізичних вправ, як основних засобів фізичної підготовки, їхньої характеристики, класифікації та техніки виконання, а також неспецифічних засобів та засобів психорегулюючого впливу [5]. До групи неспецифічних засобів віднесено оздоровчі сили природи та гігієнічні фактори. Засоби психорегулюючого впливу представлені наочно-образними, вербальними, руховими та фізіотерапевтичними засобами. Неспецифічні засоби та засоби психорегулюючого впливу відносяться до допоміжних засобів фізичної підготовки [5].

Згідно з Інструкцією з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України,

затвердженою наказом Міністерства оборони України від 05.08.2021 № 225 (далі – Інструкція-225), *зміст фізичної підготовки військовослужбовців* складають: фізичні вправи, теоретичні знання, організаційно-методичні навички та вміння управління фізичним вдосконаленням військовослужбовців, фізичною підготовкою у військових частинах (підрозділах). Інструкція-225 зазначає, що фізична підготовка у видах і окремих родах військ Збройних Сил України та підрозділах Державної спеціальної служби транспорту організовується з урахуванням особливостей їхнього бойового застосування. У процесі підготовки реалізуються принципи прикладності, комплексності, систематичності, послідовності, оптимальності та конкретності, що спрямовані на забезпечення належного рівня фізичної готовності військовослужбовців до виконання службових завдань [3]. На нашу думку потрібно більш детальніше розглянути зміст фізичної підготовки військовослужбовців.

По-перше у томі 1 підручнику «Теорія методика фізичного виховання» фізичні вправи – це основний та специфічний засіб фізичного виховання, особливий вид рухової діяльності, за допомогою якого здійснюється спрямована дія на того, хто займається [7]. Окрім, того засіб – це прийом, спеціальна дія, що уможливлює здійснення, досягнення чого-небудь, створеного людиною з певною метою. До засобів фізичного виховання відносять фізичні вправи, сили природи та гігієнічні фактори. За допомогою фізичних вправ відбувається спрямована дія на людину для розвитку її фізичних і духовних здібностей. В окремих випадках у поєднанні з фізичними вправами фізична праця, яка відбувається у сприятливих умовах зовнішнього середовища (праця в лісі, в полі тощо), з певним дозованим навантаженням, може виступати як допоміжний засіб фізичного вдосконалення. Проте, якщо вона використовується таким чином, то вже підпорядкована цілям фізичного виховання, змінюється її сутність і спрямованість. Отже, фізичні вправи можна визначити як рухову діяльність, яка відбувається за законами вдосконалення особистості [7, 8]. Фізичні вправи, професійні військово-прикладні прийоми і дії виконуються з урахуванням статі, віку, стану здоров'я, дотриманні умов безпеки, гігієнічних норм і використанні водних, сонячних та повітряних процедур. Для перевірки військовослужбовців за нормативами фізичних вправ складено комплекси контрольних вправ, які наведено у додатку 7 Інструкції-225. Згідно з Інструкцією-225, фізичні вправи є основою підготовки і мають бути структурованими для формування витривалості, сили, швидкості, спритності та координації, що необхідні для виконання військово-професійних завдань. З урахуванням сучасних методик фізичного виховання, до програми включаються вправи для загального розвитку (біг, стрибки, вправи з вагою тіла), спеціальні вправи (подолання перешкод, військово-прикладне плавання, рукопашний бій), а також функціональний тренінг, який імітує реальні бойові умови, що сприяє підвищенню адаптивності організму до екстремальних навантажень [3].

По-друге, щодо **теоретичних знань з фізичної підготовки**, в Інструкції-225 підкреслено важливість теоретичної підготовки, яка охоплює знання про вплив фізичних навантажень на організм військовослужбовця, принципи здорового способу життя, профілактику травматизму та професійних захворювань. Згідно з теорією фізичного виховання, ці знання мають включати основи анатомії, фізіології, біомеханіки руху, а також методи самоконтролю фізичного стану, що дозволяє військовослужбовцям свідомо підходити до процесу тренувань і відновлення.

По-третє, щодо **організаційно-методичні компетенції та вміння управління процесом фізичного вдосконалення**. Відповідно до Інструкції-225, військовослужбовці мають опанувати навички планування та координації фізичної підготовки у військових підрозділах. У рамках сучасних методичних підходів це передбачає здатність розробляти тренувальні програми з урахуванням індивідуальних характеристик особового складу, застосовувати принципи диференціації та індивідуалізації, а також використовувати новітні технології, зокрема біометричні датчики, для моніторингу фізичного стану та оптимізації тренувальних навантажень.

Враховуючи вищевикладене, аналіз Інструкції-225 свідчить, що вона не містить чіткого обґрунтування змісту фізичного підготовки військовослужбовців, оскільки відносить до нього переважно методичні та організаційні аспекти, такі як фізичні вправи й управлінські навички, без належної конкретизації. Хоча документ включає поняття «теоретичні знання», що є позитивним моментом, він не розкриває їхньої специфіки, ігноруючи пріоритетність практичних знань, необхідних для формування та підтримання фізичної підготовленості військовослужбовців як суб'єктів екстремальної діяльності.

В. Ягупов та В. Свистун обґрунтовано зміст фізичного виховання військовослужбовців, що представляє сукупність їх прак-

тичних і теоретичних знань щодо свого фізичного виховання та самовиховання, формування, розвитку, вдосконалення і підтримання своєї фізичної підготовленості та готовності як військових професіоналів до успішної військово-професійної діяльності. Ця діяльність містить наукові теоретичні та практичні відомості про фізичну культуру та спорт, здоровий спосіб життєдіяльності військовослужбовців як суб'єктів екстремального виду діяльності, фізичну підготовленість і готовність до військово-професійної діяльності як військових професіоналів конкретного виду та роду військ, відповідні організаційні форми, методи і засоби їх формування, розвитку, вдосконалення та підтримання, практичні фізичні навички, уміння і здатності, професійно важливі фізичні якості, якими вони мають опанувати, формувати, розвивати та вдосконалювати як представники конкретного виду та роду військ, що необхідна для успішної життєдіяльності в військовому середовищі та виконання військово-професійних і найголовніше – бойових завдань [11]. Отже, В. Ягупов та В. Свистун пропонують комплексне визначення змісту фізичного виховання, яке охоплює теоретичні та практичні знання про фізичну культуру, здоровий спосіб життя, розвиток фізичних якостей і навичок, необхідних для військово-професійної діяльності, з акцентом на бойову готовність у військовому середовищі. Таке визначення створює міцну основу для подальшого вдосконалення (засобів і форм) фізичної підготовки, зокрема шляхом оптимізації змісту фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління, що потребує врахування їхньої специфічної ролі в умовах воєнного стану та особливостей виконання оперативно-управлінських завдань.

На нашу думку, для оптимізації змісту фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління під час дії правового режиму воєнного стану необхідно зосередитися на ключових аспектах, які безпосередньо впливають на їхню здатність ефективно виконувати свої функціональні обов'язки. Згідно з наказами Головнокомандувача Збройних Сил України «Про організацію фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України на 2023, 2024 та 2025 роки», в органах військового управління Збройних Силах України чітко визначені форми фізичної підготовки, зокрема:

- ранкова фізична зарядка – не проводиться;
- навчальні заняття – не проводяться;
- фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності – виконання комплексів відновлювальної гімнастики;

спортивно-масова робота – систематично не проводиться, тільки за окремими планами;

індивідуальне (самостійне) фізичне тренування – не менш 3 годин на тиждень (за окремими планами та рекомендаціями фахівців фізичної культури і спорту).

Зроблений нами аналіз, дозволяє оптимізувати зміст фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління в умовах правового режиму воєнного стану (таблиця 1).

Метою статті є здійснення аналітичних досліджень та розроблення пропозицій щодо оптимізації змісту фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління в умовах дії правового режиму воєнного стану.

Основну увагу зосереджено на важливості вдосконалення цього змісту з урахуванням специфіки службової діяльності, яку виконують військовослужбовці в контексті захисту територіальної цілісності та недоторканості держави від російської агресії.

Методологія дослідження. Дослідження базуватиметься на методах системного аналізу, порівняльного аналізу та узагальнення даних, отриманих із відкритих джерел, зокрема звітів, наукових публікацій та офіційних документів.

Зв'язок з науково-дослідними роботами. Робота виконана за темою «Оптимізація змісту фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління на період дії правового режиму воєнного стану» науково-дослідної роботи Національного університету оборони України на 2024–2025 роки, шифр «Тюнінг-2».

Наукова новизна дослідження полягає у розробці моделі оптимізації змісту фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління на період дії правового режиму воєнного стану, яка інтегрує тактичні елементи, функціональний тренінг та психофізіологічну підготовку для підвищення бойової готовності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведений аналіз показав, що зміст фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління потребує оптимізації з урахуванням їхньої специфічної управлінської ролі та умов воєнного стану. Оптимізований зміст включає адаптовані фізичні вправи, сфокусовані теоретичні знання, тактичні елементи, психофізіологічну підготовку та практичні

Таблиця 1

Оптимізований зміст фізичної підготовки військовослужбовців органів військового управління в умовах воєнного стану

Компонент	Зміст	Обґрунтування оптимізації	Принципи оптимізації
Теоретичні знання	Основи фізіології та впливу вправ на організм (профілактика професійних захворювань). Принципи швидкого відновлення після стресу. Методи самоконтролю фізичного стану (вимірювання ЧСС, оцінювання втоми)	Скорочено до ключових аспектів із практичним застосуванням, щоб зменшити час на навчання та зосередитися на практиці	Раціональність, практичність
Практичні заняття	Функціональний тренінг: короткі аеробні навантаження (біг 1–3 км), вправи з вагою тіла (планка, віджимання). Вправи на розвиток гнучкості для профілактики травм	Виключено надлишкові вправи, залишивши лише ті, що відповідають управлінській діяльності та бойовій готовності	Адаптивність, ефективність
Тактичні елементи	Імітація бойових ситуацій: швидке переміщення між укриттями, дії під стресом. Елементи рукопашного бою для самозахисту	Інтегровано в основні тренування, щоб уникнути додаткових занять, зберігаючи ефективність	Ефективність, інтеграція
Психофізіологічна підготовка	Дихальні техніки та короткі медитативні практики для зниження стресу. Тренування вольових якостей у складних умовах (після розумового навантаження)	Включено як складову основних занять для економії часу, але з фокусом на стресостійкість	Раціональність, інтеграція
Організаційно-методичні компетенції	Розробка індивідуалізованих тренувальних планів. Використання доступних технологій (фітнес-трекери) для моніторингу стану. Організація інтенсивних занять в умовах воєнного стану (наприклад, в умовах обмеженого простору).	Зосереджено на практичних навичках із використанням доступних засобів, що не потребують значних ресурсів	Доступність, практичність

організаційно-методичні компетенції, що забезпечують ефективну бойову готовність. Визначення В. Ягупова та В. Свистун доповнює цей підхід, наголошуючи на інтеграції теоретичних і практичних знань для розвитку фізичних якостей і навичок, необхідних для військово-професійної діяльності. Такий підхід дозволяє раціонально використовувати час і ресурси, враховуючи обмеження воєнного часу, та підвищує здатність особового складу виконувати оперативно-управлінські завдання. Таким чином, оптимізація змісту фізичної підготовки є ключовим кроком для забезпечення професійної спроможності військовослужбовців під час дії правового режиму воєнного стану.

Перспективи подальших наукових пошуків полягають у розробці та апробувати персоналізовані підходи до фізичної підготовки, які враховують індивідуальні фізіологічні та психологічні особливості військовослужбовців, а також їхній бойовий досвід.

Література:

1. Анохін Є., Романчук С., Афонін В., Лойко О., Петрук А. Аналіз організаційної структури управління системи фізичної підготовки Збройних сил України. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2023. № 1(61). С. 3–13.

2. Досвід забезпечення фізичної готовності військовослужбовців Збройних Сил України в умовах дії правового режиму воєнного стану. Колектив авторів. Оперативне завдання Київ : НУОУ, 2023. 86 с.

3. Інструкція з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України : наказ Міністерства оборони України від 05.08.2021 р., № 225. Київ, 2021. 234 с. URL: http://surl.li/pdkixg

4. Методичні рекомендації з організації індивідуальної підготовки генералів і офіцерів апарату Міністерства оборони України: методичний посібник / колектив авторів; за ред. Фіногенова Ю. С. К. : УФКіС, 2016. 83 с.

5. Михайлов Віталій. Навчання фізичним вправам та розвиток фізичних якостей військовослужбовців. Навчально-методичний посібник. Львів, ЛВІ, 2002. 82 с.

6. Оптимізація змісту фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців ВВНЗ на період дії правового режиму воєнного стану. Колектив авторів, наук. керівник – Михайлов В. В. науково-дослідна робота, шифр «Тюнінг-1», Київ : НУОУ, 2023. 289 с.

7. Теорія і методика фізичного виховання в 2-х томах. Т. Ю. Круцевич. К. : Олімпійська література, 2012. Том 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. 391 с.
2. Теорія і методика фізичного виховання в 2-х томах. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2012. Том 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. 367 с.
3. Управління фізичною підготовкою та спортивною діяльністю системі Міністерства оборони України : навч. посіб. С. М. Жембровський та ін. Київ : НУОУ, 2024.
4. Фізична культура та спортивно-оздоровчі технології : колективна монографія. за заг. редакцією О. В. Петрачкова. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2024. 320 с. ISBN 978-966-286-254-6
5. Ягупов В. В., Свистун В. І. Зміст фізичного виховання військовослужбовців. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. Випуск 37 (2-2024) С. 40–54. DOI: https://doi.org/10.32626/2309-9763.2024-37-40-56
6. Clemente-Suárez V. J. New Training Program for the New Requirements of Combat of Tactical Athletes. *Sustainability*, 2022. 14(3), 1216. https://doi.org/10.3390/su14031216
7. Conkright W. R., Barringer N. D., Lescure P. B., Feeney K. A., Smith M. A., Nindl B. C. Differential recovery rates of fitness following U.S. Army Ranger training. *J Sci Med Sport*. 2020. 23(5), 529–34. 10.1016/j.jsams.2019.12.010
8. Friedl K. E., Knapik J. J., Hakkinen K., Baumgartner N., Groeller H., Taylor, N. A., Duarte A. F., Kyrolainen H., Jones B. H., Kraemer W. J. et al. Perspectives on Aerobic and Strength Influences on Military Physical Readiness: Report of an International Military Physiology Roundtable. *J. Strength Cond. Res*. 2015, 29 (Suppl. 11), S10–S23.
9. Gan LSH, Fan PWP, Zhang J, et al. Changes in energy balance, body composition, metabolic profile and physical performance in a 62-day Army Ranger training in a hot-humid environment. *J Sci Med Sport*. 2022. 25(1), 89–94. 10.1016/j.jsams.2021.08.005
10. Gibala M. J., Little J. P., Van Essen M., Wilkin G. P., Burgomaster K. A., Safdar A., Raha S., Tarnopolsky M. A. Short-term sprint interval versus traditional endurance training: Similar initial adaptations in human skeletal muscle and exercise per-formance. *J. Physiol*. 2006, 575, 901–911.
11. Havenetidis, Konstantinos & Bissas, Athanassios & Monastiriotis, Nikolaos & Nicholson, Gareth & Walker, Josh & Bampouras, Theodoros & Dinsdale, Alex. Combining sport and conventional military training provides superior improvements in physical test performance. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2023. 18. 1567–1576. 10.1177/17479541221116959
12. Knapik J. J., Hauret K. G., Canham-Chervak M., Mansfield A. J., Hoedebecke E. L., McMILLIAN D., Arnold S. Injury and Fitness Outcomes during Implementation of Physical Readiness Training. *Int. J. Sports Med*. 2003, 24, 372–381.
13. Lauder T. D., Baker S. P., Smith G. S., Lincoln A. E. Sports and physical training injury hospitalizations in the Army. *American Journal of Preventive Medicine*, 2000. 18(3, Suppl. 1), 118–128. https://doi.org/10.1016/S0749-3797(99)00174-9
14. Mourtakos S., Vassiliou G., Kontoangelos K., Philippou A., Tzavellas E., Tornero-Aguilera J. F., Clemente-Suárez V. J., Papageorgiou C., Sidossis L. S., Papageorgiou C. Endocannabinoids and Heart Rate Variability Alterations after Exposure to Prolonged Intensive Physical Exercise of the Hellenic Navy SEALs. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 28.
15. Murray A., Fraser J. J., Bazett-Jones D. M., Norte G. E. Changes in Physical Performance Following Operational Military Training: A Meta-Analysis. *Sports Med Open*. 2025 Feb 13. 11(1), 16. doi: 10.1186/s40798-025-00815-y. PMID: 39946048; PMCID: PMC11825424
16. Petrachkov O., Yarmak O., Chepurnyi V., Mykhaylov V., Andrieieva O., Verbin N., Kostiv S. (2023). Peculiarities of body adaptation to moderate altitude conditions in military personnel. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(11), 2983–2992. DOI:10.7752/jpes.2023.11339
17. Petrachkov O. V., Kyslenko D. P., Mykhaylov V. V., Shostak R., Polyvaniuk V. Motivation of military specialists to engage physical training during the legal regime of martial law. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, Vol. 24 (issue 6), Art 165, pp. 1457–1464, June 2024 online ISSN: 2247 – 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN – L = 2247 – 8051.
18. Prestes J., De Lima C., Frollini A. B., Donatto F. F., Conte M. Comparison of linear and reverse linear periodization effects on maximal strength and body composition. *J. Strength Cond. Res*. 2009, 23, 266–274.
19. Toskic L. Editorial: Combat sports in contemporary society: An interdisciplinary exploration. *Frontiers in Sports and Active Living*, (2025). 7. https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1568909
20. Yuriev S. et al. The role and place of applied military sports in the physical training of future officers of the Armed Forces of Ukraine. 2021. 149–152. 10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).36