



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Фізична культура і спорт

УДК 355.233.2:796.015.68

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.19782442>

**Марш на 15 км як засіб розвитку спеціальної витривалості та готовності
військовослужбовців до виконання завдань за призначенням**

Лойко Орест Миронович

кандидат історичних наук, професор,
професор кафедри фізичної підготовки та спорту,
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
вул. Героїв Майдану, 32, 79026, м. Львів, Україна,
тел.: 0676737438,
e-mail: oloyko1964@ukr.net,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7182-5104>

Бобко Юрій Борисович

викладач кафедри фізичної підготовки та спорту,
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
вул. Героїв Майдану, 32, 79026, м. Львів, Україна,
тел.: 0982625538,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9220-4814>

Семеренко Віта Олександрівна

старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки
і спорту,



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
вул. Героїв Майдану, 32, 79026, м. Львів, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8892-6295>

Пацюк Андрій Вікторович

викладач кафедри фізичної підготовки та спорту,
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
вул. Героїв Майдану, 32, 79026, м. Львів, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5416-0714>

Логінов Дмитро Олександрович

старший викладач кафедри фізичної підготовки та спорту,
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
вул. Героїв Майдану, 32, 79026, м. Львів, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5444-2512>

Прийнято: 11.04.2026 | Опубліковано: 26.04.2026

Анотація. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підвищення ефективності фізичної підготовки військовослужбовців в умовах сучасної бойової діяльності. Виконання службово-бойових завдань пов'язане з тривалими переміщеннями, перенесенням спорядження, значними фізичними та психоемоційними навантаженнями, що потребує належного рівня розвитку спеціальної витривалості. Одним із найбільш прикладних засобів її формування є марш на 15 км, який за своїм змістом наближений до реальних умов професійної діяльності військовослужбовців. **Мета** статті полягає в теоретичному



обґрунтуванні значення маршу на 15 км у системі фізичної підготовки військовослужбовців. У дослідженні використано аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, аналіз нормативних документів, методи порівняння, систематизації, педагогічного спостереження та логіко-структурного аналізу. Встановлено, що марш на 15 км забезпечує комплексний вплив на організм військовослужбовця, сприяє розвитку загальної та спеціальної витривалості, функціональної стійкості серцево-судинної і дихальної систем, зміцненню опорно-рухового апарату, формуванню навичок економного пересування, раціонального розподілу сил і психологічної стійкості. Доведено, що систематичне включення маршових навантажень у систему фізичної підготовки сприяє зростанню працездатності в умовах тривалого навантаження та збереженню ефективності професійних дій після подолання дистанції. Узагальнено методичні умови ефективного використання маршу на 15 км: поступове підвищення навантаження, урахування індивідуального рівня підготовленості, контроль функціонального стану, регулювання темпу пересування, маси спорядження та умов місцевості. Зроблено висновок, що марш на 15 км є ефективним засобом військово-прикладної фізичної підготовки та важливим елементом формування професійної готовності військовослужбовців.

Ключові слова: фізична підготовка, військовослужбовці, спеціальна витривалість, військово-прикладна підготовка, професійна готовність, функціональна стійкість.



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

15 km march as a means of developing special endurance and readiness of military personnel to perform assigned tasks

Orest Loiko

Candidate of Historical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Physical Training and Sports,
Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy,
32 Heroiv Maidanu St., 79026, Lviv, Ukraine,
phone: +380676737438,
e-mail: oloyko1964@ukr.net,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7182-5104>

Yurii Bobko

Lecturer of the Department of Physical Training and Sports,
Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy,
32 Heroiv Maidanu St., 79026, Lviv, Ukraine,
phone: +380982625538,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9220-4814>

Vita Semerenko

Senior Lecturer of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports,
Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy,
32 Heroiv Maidanu St., 79026, Lviv, Ukraine,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8892-6295>

Andrii Patsiuk

Lecturer of the Department of Physical Training and Sports,
Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy,
32 Heroiv Maidanu St., 79026, Lviv, Ukraine,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5416-0714>

Dmytro Lohinov

Senior Lecturer of the Department of Physical Training and Sports,
Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy,
32 Heroiv Maidanu St., 79026, Lviv, Ukraine,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5444-2512>

Abstract. The relevance of the study is determined by the need to improve the effectiveness of physical training of military personnel under conditions of modern combat activity. Performance of service and combat tasks is associated with prolonged movement, carrying equipment, significant physical and psycho-emotional stress, which requires an appropriate level of special endurance. One of the most applied means of its development is a 15 km march, which is close in content to the real conditions of professional military activity. The purpose of the article is to theoretically substantiate the importance of a 15 km march in the system of physical training of military personnel. The study used analysis and generalization of scientific and methodological literature, analysis of normative documents, methods of comparison, systematization, pedagogical observation and logical-structural analysis. It was established that a 15 km march provides a comprehensive effect on the body of a serviceman, contributes to the development of general and special endurance, functional stability of the cardiovascular



and respiratory systems, strengthening of the musculoskeletal system, formation of energy-efficient movement skills, rational distribution of efforts and psychological stability. It has been proved that the systematic inclusion of march loads in the system of physical training contributes to increased working capacity under prolonged load and preservation of the effectiveness of professional actions after covering the distance. The methodological conditions for effective use of a 15 km march are generalized: gradual increase in load, consideration of the individual level of preparedness, control of functional state, regulation of movement pace, weight of equipment and terrain conditions. It is concluded that a 15 km march is an effective means of military-applied physical training and an important element in the formation of professional readiness of military personnel.

Keywords: physical training, military personnel, special endurance, military-applied training, professional readiness, functional stability.

Вступ. Сучасні умови військово-професійної діяльності характеризуються високою динамічністю, значним фізичним і психоемоційним напруженням, необхідністю тривалого пересування в умовах обмеженого часу, складного рельєфу місцевості, несприятливих метеорологічних чинників та перенесення спорядження. У таких умовах ефективність виконання завдань за призначенням значною мірою визначається не лише рівнем загальної фізичної підготовленості військовослужбовців, а й розвитком спеціальної витривалості, функціональної стійкості організму, здатності підтримувати працездатність упродовж тривалого часу та зберігати готовність до подальших дій після значного фізичного навантаження.

Фізична підготовка військовослужбовців у сучасних умовах повинна бути максимально наближеною до реальних вимог службово-бойової діяльності. Саме



тому особливого значення набувають засоби військово-прикладної спрямованості, які забезпечують не лише розвиток окремих фізичних якостей, а й формування професійно важливих рухових навичок, адаптацію до тривалого фізичного напруження, готовність діяти в умовах втоми та здатність ефективно виконувати поставлені завдання в обмежених часових і просторових умовах.

Одним із таких засобів є марш на 15 км, який поєднує тривале циклічне навантаження з прикладними умовами пересування військовослужбовців. Його цінність полягає в тому, що він дозволяє моделювати характерні елементи службово-бойової діяльності: пересування на значну дистанцію, подолання втоми, збереження темпу руху, контроль функціонального стану та підтримання організованості дій упродовж усього навантаження. Завдяки цьому марш на 15 км може розглядатися не лише як засіб контролю фізичної підготовленості, а й як важливий елемент спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців.

У зв'язку з цим постає необхідність теоретичного осмислення місця маршу на 15 км у системі військово-прикладної фізичної підготовки, визначення його впливу на розвиток спеціальної витривалості, функціональний стан і професійну готовність військовослужбовців, а також обґрунтування основних методичних умов його ефективного використання в освітньому та тренувальному процесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Проблема фізичної підготовки військовослужбовців та розвитку їхньої спеціальної витривалості посідає важливе місце в сучасних наукових дослідженнях і нормативно-методичних розробках. У вітчизняній науковій та навчально-методичній літературі значна увага приділяється обґрунтуванню змісту фізичної підготовки військовослужбовців, розвитку професійно важливих фізичних якостей, формуванню прикладних рухових навичок і вдосконаленню засобів військово-прикладної підготовки. Окремі



аспекти розвитку витривалості, функціональної стійкості та професійної працездатності військовослужбовців розглядаються в працях, присвячених загальним засадам фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки та професійно орієнтованого тренування [1-6].

У зарубіжних дослідженнях проблема маршових навантажень найчастіше вивчається в контексті load carriage, тобто пересування з додатковим спорядженням. Науковці аналізують фізіологічні, біомеханічні, медичні та психофізіологічні аспекти тривалого пересування, підкреслюючи, що маршові навантаження є важливим чинником розвитку спеціальної витривалості, однак одночасно потребують чіткого дозування та контролю. У сучасних публікаціях доведено, що ефективність виконання тривалих маршових завдань залежить від рівня аеробної підготовленості, силової витривалості, функціональної стійкості серцево-судинної та дихальної систем, а також від здатності військовослужбовця економно розподіляти зусилля в умовах тривалого фізичного навантаження [7-15].

Окремий напрям сучасних досліджень стосується впливу маршових навантажень на стан опорно-рухового апарату, ризики перевантаження та травматизму. Учені наголошують, що перенесення спорядження, складний рельєф місцевості, високий темп руху та тривалість пересування можуть спричиняти суттєве функціональне напруження організму. Саме тому в багатьох працях акцентується увага на необхідності науково обґрунтованої організації маршової підготовки, індивідуалізації навантаження, врахування рівня підготовленості військовослужбовців і систематичного контролю за їхнім функціональним станом [10-19].

Водночас аналіз наукових джерел свідчить, що більшість наявних публікацій розглядає маршові навантаження або в широкому контексті військово-прикладної фізичної підготовки, або переважно з позицій фізіології, біомеханіки



та медичного забезпечення. Недостатньо узагальненими залишаються питання теоретичного обґрунтування саме маршу на 15 км як окремого засобу розвитку спеціальної витривалості військовослужбовців, його місця у системі фізичної підготовки та значення для формування готовності до виконання завдань за призначенням. Саме ці аспекти потребують подальшого наукового осмислення і становлять зміст даної статті.

Наукова новизна дослідження. Наукова новизна дослідження полягає в теоретичному узагальненні та систематизації сучасних наукових підходів до розгляду маршу на 15 км як самостійного засобу розвитку спеціальної витривалості військовослужбовців. На відміну від наявних праць, у яких маршові навантаження переважно аналізуються з позицій загальної фізичної підготовки, фізіології навантажень, біомеханіки або медичних ризиків, у статті комплексно обґрунтовано значення саме 15-кілометрового маршу для формування функціональної стійкості, прикладних рухових навичок, морально-вольових якостей і професійної готовності військовослужбовців до виконання завдань за призначенням. Уточнено основні методичні умови ефективного застосування маршу на 15 км у системі фізичної підготовки військовослужбовців з урахуванням темпу пересування, маси спорядження, рівня підготовленості та умов місцевості.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні значення маршу на 15 км як засобу розвитку спеціальної витривалості військовослужбовців та визначенні його ролі у формуванні готовності до виконання завдань за призначенням.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та реалізації визначених завдань було використано комплекс взаємопов'язаних теоретичних і емпіричних методів дослідження, що забезпечили всебічне вивчення проблеми



застосування маршу на 15 км як засобу розвитку спеціальної витривалості військовослужбовців.

Провідним методом дослідження став аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, який дав змогу з'ясувати сучасний стан наукової розробленості проблеми, виявити основні підходи до трактування спеціальної витривалості, визначити місце маршових навантажень у системі фізичної підготовки військовослужбовців та узагальнити дані щодо фізіологічних, біомеханічних, педагогічних і прикладних аспектів тривалого пересування. Опрацювання наукових джерел дозволило систематизувати сучасні уявлення про вплив маршових навантажень на функціональний стан організму, рухову працездатність, психічну стійкість і професійну готовність військовослужбовців.

З метою визначення нормативно-методичних засад дослідження було використано аналіз нормативних і навчально-методичних документів, що регламентують організацію фізичної підготовки військовослужбовців. Застосування цього методу дало можливість уточнити місце маршу на 15 км у системі військово-прикладної фізичної підготовки, розкрити його функціональне призначення, а також охарактеризувати загальні вимоги до організації маршових навантажень у професійній підготовці особового складу.

Для зіставлення різних наукових позицій і виявлення спільних та відмінних підходів до вирішення досліджуваної проблеми використовувалися методи порівняння та систематизації. Їх застосування забезпечило можливість узагальнити дані щодо значення маршових навантажень у розвитку спеціальної витривалості, визначити основні чинники, що впливають на ефективність подолання маршової дистанції, та виділити провідні методичні умови використання маршу на 15 км у фізичній підготовці військовослужбовців.



Емпіричну основу дослідження становило педагогічне спостереження, яке використовувалося для вивчення особливостей поведінки військовослужбовців у процесі виконання маршових навантажень, характеру прояву втоми, змін темпу пересування, порушень координації рухів, особливостей саморегуляції дихання та раціонального розподілу зусиль на дистанції. Застосування педагогічного спостереження дало змогу виявити типові труднощі, що виникають під час подолання 15-кілометрового маршу, а також конкретизувати практичні аспекти організації та дозування маршового навантаження.

Для наукового осмислення отриманих результатів і побудови цілісної логіки викладу було використано логіко-структурний аналіз, який дозволив встановити взаємозв'язок між фізіологічними, педагогічними та прикладними аспектами маршової підготовки, узагальнити результати теоретичного пошуку та сформулювати науково обґрунтовані висновки щодо значення маршу на 15 км у системі фізичної підготовки військовослужбовців.

Результати дослідження. Результати проведеного теоретичного аналізу та узагальнення науково-методичних джерел дають підстави стверджувати, що марш на 15 км доцільно розглядати як самостійний і багатокомпонентний засіб військово-прикладної фізичної підготовки, який поєднує розвиток рухових якостей, функціональних можливостей організму та психологічної стійкості військовослужбовців. На відміну від звичайної ходьби або бігу, маршове навантаження має виражену професійну спрямованість, оскільки за своїм змістом найбільшою мірою відтворює умови реальної службово-бойової діяльності, пов'язані з тривалим пересуванням, перенесенням спорядження, подоланням складної місцевості та необхідністю збереження працездатності після фізичного навантаження.



Установлено, що марш на 15 км є ефективним засобом розвитку спеціальної витривалості, оскільки поєднує тривалість фізичного навантаження з його прикладною спрямованістю. У процесі подолання дистанції активізуються механізми аеробного енергозабезпечення, удосконалюється робота серцево-судинної та дихальної систем, підвищується толерантність організму до тривалого навантаження та формується здатність підтримувати сталий темп руху в умовах наростаючої втоми. Спеціальна витривалість у цьому випадку виявляється не лише у здатності долати дистанцію без різкого зниження працездатності, а й у збереженні готовності до виконання подальших професійних дій після завершення маршу.

Узагальнення наукових підходів показало, що систематичне використання маршових навантажень позитивно впливає на функціональний стан військовослужбовців. Зокрема, підвищується ефективність діяльності серцево-судинної системи, поліпшуються процеси кисневого забезпечення працюючих м'язів, формується стійкість до тривалих навантажень і зменшується вираженість негативних реакцій організму на фізичне напруження. Крім того, маршові навантаження сприяють зміцненню опорно-рухового апарату, розвитку м'язів нижніх кінцівок, спини та тулуба, удосконаленню координації рухів, постурального контролю та здатності підтримувати технічно правильну структуру пересування в умовах втоми.

Важливим результатом дослідження є обґрунтування психологічного значення маршу на 15 км. Установлено, що подолання тривалої дистанції сприяє розвитку наполегливості, самодисципліни, вольового самоконтролю, стійкості до дискомфорту та готовності діяти в умовах виснаження. Саме ці якості є невід'ємним компонентом професійної готовності військовослужбовця, оскільки в реальній службово-бойовій діяльності фізичне навантаження тісно поєднується з



психоемоційним напруженням, дефіцитом часу та необхідністю швидкого прийняття рішень.

У процесі педагогічного спостереження встановлено, що ефективність подолання маршової дистанції 15 км значною мірою залежить не лише від загального рівня фізичної підготовленості військовослужбовців, а й від уміння раціонально розподіляти зусилля на всій дистанції, підтримувати оптимальний темп пересування та контролювати функціональний стан організму. Найбільш типовими труднощами, що спостерігалися під час проходження маршової дистанції, були нерівномірний розподіл навантаження на початковому етапі, передчасне підвищення темпу руху, зниження швидкості пересування на завершальних відрізках, погіршення координації рухів в умовах наростаючої втоми, а також недостатній контроль дихання. У частини військовослужбовців відзначалися ознаки локальної м'язової втоми нижніх кінцівок і тулуба, що негативно впливало на техніку пересування та загальну працездатність.

Результати педагогічного спостереження також засвідчили, що більш підготовлені військовослужбовці характеризуються кращою здатністю підтримувати стабільний темп руху, економніше витратити функціональні резерви організму та зберігати координаційну стійкість упродовж усього маршу. Водночас у менш підготовлених осіб частіше спостерігалися порушення ритму пересування, виражені прояви втоми, зниження темпу і погіршення якості виконання рухових дій наприкінці дистанції. Це підтверджує необхідність поетапної підготовки до маршових навантажень, диференційованого дозування фізичного навантаження та систематичного контролю функціонального стану військовослужбовців у процесі занять.

Узагальнення результатів дослідження дало змогу визначити основні методичні умови ефективного використання маршу на 15 км у системі фізичної



підготовки військовослужбовців. До них належать: поступове підвищення обсягу та інтенсивності навантаження; урахування рівня індивідуальної підготовленості; варіювання темпу пересування, маси спорядження та рельєфу місцевості; контроль функціонального стану військовослужбовців; належна організація відновлення після навантаження. Урахування зазначених чинників дозволяє цілеспрямовано розвивати спеціальну витривалість, підвищувати функціональну стійкість організму та формувати готовність до виконання завдань за призначенням.

З метою узагальнення провідних умов ефективного застосування маршу на 15 км у системі фізичної підготовки військовослужбовців доцільно виокремити основні методичні чинники, що визначають тренувальний і прикладний ефект цього засобу.

Висновки. Отже, марш на 15 км є ефективним засобом військово-прикладної фізичної підготовки, який забезпечує комплексний вплив на організм військовослужбовців і сприяє розвитку спеціальної витривалості, функціональної стійкості, зміцненню опорно-рухового апарату та формуванню морально-вольових якостей. Його прикладне значення полягає в тому, що він моделює характерні умови службово-бойової діяльності, пов'язані з тривалим пересуванням, перенесенням спорядження та необхідністю збереження працездатності після значного фізичного навантаження.

У результаті проведеного теоретичного аналізу та узагальнення науково-методичних джерел встановлено, що марш на 15 км доцільно розглядати як самостійний і важливий засіб розвитку спеціальної витривалості військовослужбовців. Його систематичне використання у процесі фізичної підготовки сприяє підвищенню толерантності до втоми, удосконаленню діяльності серцево-судинної та дихальної систем, формуванню навичок раціонального



розподілу зусиль, економного пересування та підтримання координаційної стійкості в умовах тривалого навантаження.

Узагальнення результатів педагогічного спостереження дало змогу встановити, що ефективність подолання маршової дистанції значною мірою залежить від рівня фізичної підготовленості військовослужбовців, уміння підтримувати стабільний темп руху, контролювати дихання та раціонально використовувати функціональні резерви організму. Найбільш типовими труднощами під час проходження дистанції є нерівномірний розподіл зусиль, передчасне підвищення темпу, зниження працездатності на завершальному етапі та погіршення координації рухів унаслідок втоми.

Встановлено, що ефективність застосування маршу на 15 км у системі фізичної підготовки військовослужбовців визначається сукупністю взаємопов'язаних методичних чинників, серед яких провідне значення мають темп пересування, маса спорядження, рельєф місцевості, рівень попередньої фізичної підготовленості, контроль функціонального стану та належна організація відновлення після навантаження. Урахування зазначених чинників дає змогу не лише підвищити ефективність тренувального процесу, а й забезпечити його безпечність.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості використання основних положень статті під час розроблення програм маршової підготовки, планування занять з фізичної підготовки військовослужбовців, удосконалення змісту військово-прикладних вправ і визначення методичних умов раціонального дозування навантаження. Отримані узагальнення можуть бути використані викладачами фізичної підготовки, командирами підрозділів, інструкторами та науково-педагогічними працівниками у практиці підготовки військовослужбовців до виконання завдань за призначенням.



Перспективи подальших досліджень пов'язані з необхідністю поглибленого експериментального обґрунтування ефективності маршу на 15 км як засобу спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців. Актуальними напрямками є вивчення особливостей адаптаційних реакцій організму на маршові навантаження різної інтенсивності, визначення оптимальних параметрів дозування навантаження з урахуванням індивідуального рівня підготовленості та дослідження впливу маршової підготовки на показники функціональної стійкості, психофізіологічної надійності й ефективності професійної діяльності. Перспективним також є створення науково обґрунтованих методичних рекомендацій щодо включення маршів на 15 км у систему фізичної підготовки військовослужбовців різних військових спеціальностей.

Таблиця 1

**Методичні чинники ефективного використання маршу на 15 км у системі
фізичної підготовки військовослужбовців**

Методичний чинник	Зміст впливу на підготовку	Практичне значення
Темп пересування	Визначає інтенсивність навантаження, ступінь залучення аеробних та анаеробних механізмів енергозабезпечення	Дозволяє регулювати спрямованість навантаження залежно від мети заняття
Маса спорядження	Підвищує механічне та функціональне навантаження на організм, впливає на витрати енергії та стійкість до втоми	Забезпечує наближення умов підготовки до реальної військово-професійної діяльності
Рельєф місцевості	Змінює координаційну складність руху, навантаження на м'язові групи та рівень функціонального напруження	Дозволяє варіювати складність маршу та формувати прикладні навички пересування
Рівень фізичної підготовленості військовослужбовців	Визначає здатність до подолання дистанції без надмірної втоми та ризику перенапруження	Дає змогу диференціювати навантаження та забезпечити безпечну організацію занять
Тривалість і частота застосування маршів	Впливають на формування стійких адаптаційних змін і розвиток спеціальної витривалості	Сприяють системному підвищенню функціональної готовності військовослужбовців



Методичний чинник	Зміст впливу на підготовку	Практичне значення
Контроль функціонального стану	Дозволяє виявляти ознаки перевтоми, перенапруження та зниження працездатності	Забезпечує безпечність тренувального процесу та підвищує його ефективність
Погодні умови	Впливають на тепловий стан організму, витрати енергії, темп пересування і загальну працездатність	Формують адаптацію до виконання навантаження в різних умовах зовнішнього середовища
Організація відновлення після навантаження	Визначає швидкість відновлення працездатності, профілактику перевтоми і готовність до наступних занять	Сприяє збереженню ефективності тренувального процесу упродовж тривалого періоду

Отже, ефективність використання маршу на 15 км у системі фізичної підготовки військовослужбовців визначається сукупністю взаємопов'язаних методичних чинників, урахування яких дозволяє не лише підвищити результативність тренувального процесу, а й забезпечити його безпечність. Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що наведені положення можуть бути використані під час планування занять з фізичної підготовки, розроблення програм маршової підготовки, удосконалення змісту військово-прикладних вправ та визначення методичних умов безпечного дозування навантаження. Отримані результати можуть бути корисними для викладачів фізичної підготовки, командирів підрозділів, інструкторів і науково-педагогічних працівників у процесі підготовки військовослужбовців до виконання завдань за призначенням.

Список використаних джерел

1. Про затвердження Інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України : наказ Міністерства оборони України від 05.08.2021 № 225.



2. Вербин Н. Б. Розвиток професійної витривалості майбутніх магістрів військового управління у процесі оперативно-тактичної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2018. 18 с.
3. Фізична підготовка у військах. Практичні рекомендації / за ред. О. В. Петрачкова. Київ : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2017. 272 с.
4. Пічугін М. Ф., Грибан Г. П., Романчук В. М. та ін. Фізичне виховання військовослужбовців : навч. посіб. / за ред. Г. П. Грибана. Житомир : ЖВІ НАУ, 2011. 820 с.
5. Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка : навч. посіб. / за ред. Ю. С. Фіногенова. Київ : НУОУ, 2012. 284 с.
6. Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка та спорт : підручник / за ред. Ю. С. Фіногенова. Київ : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2014. 468 с.
7. Knapik J. J., Reynolds K. L., Harman E. Soldier load carriage: historical, physiological, biomechanical, and medical aspects. *Military Medicine*. 2004. Vol. 169, No. 1. P. 45–56.
8. Boffey D., Harat I., Gepner Y., Frosti C. L., Funk S., Hoffman J. R. The physiology and biomechanics of load carriage performance. *Military Medicine*. 2019. Vol. 184, No. 1–2. P. e83–e90.
9. Robinson J., Roberts A., Irving S., Orr R. Aerobic fitness is of greater importance than strength and power in the load carriage performance of specialist police. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018. Vol. 15, No. 11. P. 2470.
10. Faghy M. A., Brown P. I., Holt R. et al. Physiological impact of load carriage exercise. *Physiological Reports*. 2022. Vol. 10. Article e15417.



11. Orr R. Soldier load carriage, injuries, rehabilitation and physical conditioning: an international narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18, No. 8. P. 4013.
12. Giles G. E., Brunyé T. T., Eddy M. D. et al. Load carriage and physical exertion influence cognitive control in military operational settings. *Applied Ergonomics*. 2019. Vol. 77. P. 162–170.
13. McNairn J., Fischer S., Riddell M. et al. Reviewing lower extremity injuries by sex in weighted military marches: a critical review. *Journal of Military, Veteran and Family Health*. 2023. Vol. 9, No. 2. P. 95–108.
14. Orr R. M., Pope R., Johnston V., Coyle J. Load carriage: an integrated risk management approach. *Journal of Military and Veterans' Health*. 2015. Vol. 23, No. 3. P. 47–57.
15. Seay J. F. Biomechanics of load carriage – historical perspectives and recent insights. *Kinesiology Review*. 2015. Vol. 4, No. 1. P. 12–18.
16. Department of the Army. FM 7-22. Holistic Health and Fitness. Washington, DC : Headquarters, Department of the Army, 2020.
17. Kraemer W. J., Szivak T. K. Strength training for the warfighter. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2012. Vol. 26, Suppl. 2. P. S107–S118.
18. Looney D. P., Santee W. R., Chalmers C. R. et al. Physiological responses to military operational load carriage tasks. *Ergonomics*. 2018. Vol. 61, No. 9. P. 1248–1258.
19. Nindl B. C., Billing D. C., Drain J. R. et al. Perspectives on resilience for military readiness and preparedness: report of an international military physiology roundtable. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2018. Vol. 21, No. 11. P. 1116–1124.

References



1. Pro zatverdzhennia Instruksii z fizychnoi pidhotovky v systemi Ministerstva oborony Ukrainy: nakaz Ministerstva oborony Ukrainy vid 05.08.2021 № 225.
2. Verbyn NB. Rozvytok profesiinoi vytryvalosti maibutnikh mahistriv viiskovoho upravlinnia u protsesi operatyvno-taktychnoi pidhotovky [Development of professional endurance of future masters of military management in the process of operational and tactical training]: avtoref. dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. Kyiv; 2018. 18 p.
3. Petrachkov OV, red. Fizychna pidhotovka u viiskakh. Praktychni rekomendatsii [Physical training in the troops. Practical recommendations]. Kyiv: NUOU im. Ivana Cherniakhovskoho; 2017. 272 p.
4. Pichuhin MF, Hryban HP, Romanchuk VM, ta in. Hryban HP, red. Fizyчне vykhovannia viiskovosluzhbovtziv [Physical education of military personnel]. Zhytomyr: ZhVI NAU; 2011. 820 p.
5. Finohenov YuS, red. Fizyчне vykhovannia ta spetsialna fizychna pidhotovka [Physical education and special physical training]. Kyiv: NUOU; 2012. 284 p.
6. Finohenov YuS, red. Fizyчне vykhovannia, spetsialna fizychna pidhotovka ta sport [Physical education, special physical training and sports]. Kyiv: NUOU im. Ivana Cherniakhovskoho; 2014. 468 p.
7. Knapik JJ, Reynolds KL, Harman E. Soldier load carriage: historical, physiological, biomechanical, and medical aspects. Military Medicine. 2004;169(1):45–56.
8. Boffey D, Harat I, Gepner Y, Frosti CL, Funk S, Hoffman JR. The physiology and biomechanics of load carriage performance. Military Medicine. 2019;184(1–2):e83–e90.



9. Robinson J, Roberts A, Irving S, Orr R. Aerobic fitness is of greater importance than strength and power in the load carriage performance of specialist police. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(11):2470.
10. Faghy MA, Brown PI, Holt R, et al. Physiological impact of load carriage exercise. *Physiological Reports*. 2022;10:e15417.
11. Orr R. Soldier load carriage, injuries, rehabilitation and physical conditioning: an international narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(8):4013.
12. Giles GE, Brunyé TT, Eddy MD, et al. Load carriage and physical exertion influence cognitive control in military operational settings. *Applied Ergonomics*. 2019;77:162–170.
13. McNairn J, Fischer S, Riddell M, et al. Reviewing lower extremity injuries by sex in weighted military marches: a critical review. *Journal of Military, Veteran and Family Health*. 2023;9(2):95–108.
14. Orr RM, Pope R, Johnston V, Coyle J. Load carriage: an integrated risk management approach. *Journal of Military and Veterans' Health*. 2015;23(3):47–57.
15. Seay JF. Biomechanics of load carriage – historical perspectives and recent insights. *Kinesiology Review*. 2015;4(1):12–18.
16. Department of the Army. FM 7-22. Holistic Health and Fitness. Washington, DC: Headquarters, Department of the Army; 2020.
17. Kraemer WJ, Szivak TK. Strength training for the warfighter. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2012;26(Suppl. 2):S107–S118.
18. Looney DP, Santee WR, Chalmers CR, et al. Physiological responses to military operational load carriage tasks. *Ergonomics*. 2018;61(9):1248–1258.



19. Nindl BC, Billing DC, Drain JR, et al. Perspectives on resilience for military readiness and preparedness: report of an international military physiology roundtable. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2018;21(11):1116–1124.