

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).27
УДК 796-053.7:616

Петрачков О.В.
кандидат педагогічних наук, доцент, заслужений працівник фізичної культури і спорту України, начальник
навчально-наукового
інституту фізичної культури та спортивно-оздоровчих технологій

Жембровський С.М.
кандидат педагогічних наук, доцент, начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної
підготовки і спорту навчально-наукового інституту фізичної культури та спортивно-оздоровчих технологій
Національного університету оборони України

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ПЕРЕВІРКИ ТА ОЦІНКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ

У статті розглядаються питання оптимізації системи перевірки та оцінки фізичної підготовки, яка враховує поетапні перевірки рівнів фізичної готовності, придатності та підготовленості в різні періоди навчально-бойової діяльності, з врахуванням специфіки професійної діяльності, але без акценту на гендерні та вікові відмінності.

Аналіз змін в системі контролю фізичної підготовки британської армії визначив ідею впровадження переліку нових нормативів, які використовуються в умовах бойової діяльності. Розроблені в ЗС Великої Британії системі контролю фізичної підготовки притаманно: формування фізичної готовності офіцерів до набуття спроможностей для виконання бойових завдань за призначенням, шляхом впровадження в систему фізичної підготовки тестів військово-прикладної спрямованості, що відповідають характеру прийомів та дій, які виконуються в умовах бойової та навчально-бойової діяльності; поетапне виконання спеціалізованих тестів на різних етапах підготовки, що виявляє комплексний підхід в системі фізичної підготовки; однакові підходи до нормативної бази в системі оцінювання незалежно від гендерних та вікових особливостей; збільшення переліку фізичних вправ вибухової сили та силової витривалості з одночасним зменшенням вправ аеробної витривалості.

Ключові слова: Велика Британія, військовослужбовці, Збройні сили, країни НАТО, офіцери, система перевірки та оцінки, фізична підготовка.

Petrachkov Oleksandr, Serhii Zhebrowskyi. The Peculiarities of Physical Fitness Test System of the British Armed Forces. The article examines the optimization of Physical Fitness Test System of the British Armed Forces based on the experience of conducting combat operations in military conflicts of the 21st century. Scientific researches, justifications and experience of implementing of modern approaches of the implementation of Physical Fitness Test System of commissioned officers were analysed. This Test System takes into account phased testing of physical fitness levels, suitability and preparedness in different periods of training and combat activity, taking into account the specifics of professional activity, but without an emphasis on gender and age differences.

The effective methods of physical fitness testing are used in the British Armed Forces. They are: the verification of educational process and indicators of the effectiveness of the developed programs, the perception and the awareness of training process in order to determine the physical condition of commissioned officers, and make changes in the training process; conducting a medical examination of servicemen with a health problems or limited functional capabilities, with subsequent allocation to medical rehabilitation groups. The purpose of the study was to analyse changes in Physical Fitness Test System of the British Armed Force and to introduce new fitness tests. Conclusions. The analysis of changes in Physical Fitness Test System of the British Armed Forces determined the idea of introducing a list of new standards that are used in the conditions of combat activity. The developed Physical Fitness system in the British Armed Forces is characterized by formation of physical readiness of commissioned officers to acquire capabilities to perform combat tasks as assigned by introducing military-applied tests into the physical training system, which are performed in the conditions of combat and training-combat activities. Also, the Physical Fitness system is characterized by step-by-step implementation of specialized tests at different stages of training, which reveals a comprehensive approach in physical fitness system; the same approaches to the regulatory framework in the test system regardless of gender and age characteristics; increasing the list of physical exercises of explosive strength and power endurance with a simultaneous decrease of aerobic endurance exercises.

Key words: Great Britain, servicemen, Armed Forces, NATO countries, commissioned officers, test system, physical fitness.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Стратегічний курс України на вступ до Європейського Союзу та в Організацію Північноатлантичного альянсу, визначений та закріплений у Конституції України залишається незмінним, але шлях нашої держави стати повноправним членом альянсу не буде простим та швидким процесом. Прискорена процедура вступу означає відсутність Плану дій для країн-кандидатів в НАТО, за такою процедурою 04 квітня 2023 року Фінляндія стала 31 членом НАТО. Після остаточної ратифікації Швеція приєднається до альянсу. Фактично і наша країна вже в НАТО, тому що вона воює та захищає європейські кордони, а країни альянсу допомагають перемогти Україні у цій війні. Україна здобула перелом у цій війні, вона нарощує зусилля, і саме цей фактор військових успіхів на полі бою повинен переконати всіх членів Північноатлантичного альянсу підтримати її вступ. Ухвалення рішення щодо вступу України до альянсу здійсниться тільки після звільнення силами оборони тимчасово окупованих територій та перемоги у війні.

Збройні Сили України (далі – ЗС) отримали реальний бойовий досвід та високу оцінку військових експертів у всьому світі, і сьогодні українська армія вважається однією з найбільш підготовлених і кваліфікованих армій у світі. Успішні дії українських військових на полі бою значною мірою стали можливими завдяки їхній високій мотивації, впевненості у прийнятті управлінських рішень та винахідливості. Також відзначається мобільність української армії під час маневрування та пересування. Наші офіцери навчають військових фахівців держав-партнерів того, що таке сучасна війна і як успішно протидіяти технічно оснащеному та в рази перевищуєчному у кількості озброєння та особового складу противнику. Проведення зазначених заходів дало можливість на практиці перевірити реальні спроможності органів військового управління керувати військами (силами) в ході ведення наступальних (контрнаступальних, оборонних) операцій (бойових дій), здійсненні підготовки мобілізаційних резервів, в тому числі у взаємодії із силами і засобами іноземних держав (країн-партнерів, членів НАТО).

Система оцінювання фізичної готовності військовослужбовців до бойової та навчально-бойової діяльності займає важливе місце у системі фізичної підготовки (далі – ФП) військових фахівців ЗС України [9] та провідних країнах НАТО [11], в склад якої входить Велика Британія. Саме тому, аналіз досвіду удосконалення системи перевірки та оцінки фізичної підготовки британських ЗС, який ґрунтується на системних наукових дослідженнях, проведених фахівцями фізичної підготовки країн НАТО є актуальним та перспективним.

Теоретичне та експериментальне дослідження проводилося у відповідності до плану наукової та науково-технічної діяльності на 2023-2024 рр., у **науково-дослідній роботі** за темою “Оптимізація змісту фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців ВВНЗ на період дії правового режиму воєнного стану”, шифр роботи “Тюнінг 1”.

Аналіз літературних джерел. Аналіз сучасних наукових праць показує, що питання у сфері організації фізичної підготовки провідних іноземних армій є поширеною серед науковців, зокрема у дослідженнях Є. Анохіна, О. Івахно, В. Климовича, М. Корчагіна, Т. Круцевич, Є. Куришко, О. Лойко, А. Магльованого, Н. Пангеловой, А. Петрука, Ю. Фіногенова, Г. Хмель-Дунай, І. Шлямара [2, 4, 7, 17]. Особливості системи перевірки та оцінки фізичної підготовки ЗС провідних країн світу розкривали у своїх працях О. Воронцов, С. Глазунов, С. Гоманюк, О. Матвейко, А. Одеров, С. Романчук [1, 5, 14]. Такі вчені, як С. Гарбуз, В. Золочевський, Є. Куришко, А. Маракушин розглядають питання військово-прикладної ФП в арміях провідних країн світу [3].

Мета дослідження аналіз змін в системі контролю фізичної підготовленості військовослужбовців ЗС Великої Британії та перспектив її удосконалення.

Методи дослідження: аналіз, узагальнення та систематизація даних наукової літератури та нормативних актів, які регламентують систему контролю в британській армії.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концепція “готовності”, яка прийнята у британських ЗС, спрямована на забезпечення бойової готовності військ функціонувати у будь-який час і будь-яких умовах на фоні надмірних психофізичних навантажень і стресу. Метою ФП ЗС Великобританії є забезпечення фізичної готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань, а основними завданнями ФП є: підвищення ефективності професійної діяльності військовослужбовців; скорочення строків приведення ЗС у ступінь бойової готовності “Повна”; поліпшення рівня фізичного розвитку військовослужбовців та зміцнення їх здоров’я; ефективне зняття нервового та м’язового напруження та відновлення організму.

Ефективність бойової діяльності офіцерів залежить від його особистої спроможності до фізичної і розумової діяльності, тому як високий рівень бойової активності в бою залежить від його особистого рівня фізичної готовності [8, 15]. Аналіз вимог бойової діяльності до рівня фізичної підготовленості офіцерів, дає можливість ефективно та рішуче виконувати поставлені бойові завдання засобами рухового компонента [6, 16].

Значним поштовхом для удосконалення підходів до здійснення контролю фізичної підготовки ЗС Великої Британії та його змісту стали: вимоги та рекомендації розроблені в процесі проведення комплексних наукових досліджень в галузі фізичної культури і спорту, які виконувались під егідою Ради з досліджень і технологій НАТО [18]; застарілість та невідповідність існуючої системи контролю вимогам сучасного загальновійськового бою до рівня фізичної готовності військовослужбовців; погіршення показників фізичного розвитку військовослужбовців; збільшення кількості жіночого персоналу та вікового діапазону військовослужбовців, які знаходяться на бойових посадах, вирівнюванням вимог до якості виконання нами бойових завдань.

Саме тому, у 2019 році командуванням британської армії, після 20-ті річної відсутності змін, було прийняте рішення щодо зміни існуючих тестів фізичної підготовки, які були занадто складними для їх засвоєння та лише частково відображали рівень фізичної готовності військових фахівців до виконання спеціальних прийомів та дій в бойовій обстановці. За результатами перевірки рівня фізичної підготовленості базовий тест фізичної підготовки не виконали біля 30 тисяч чоловіків і в десять разів менше жінок, що складає 11% британської армії.

В Збройних силах Великої Британії приділяється значна увага фізичному розвитку військовослужбовців та дотримання ними зрісто-вагових показників складу тіла у межах норми, але у зв’язку зі збільшенням кількості військовослужбовців з надлишковою масою тіла, вносяться зміни в систему контролю військовослужбовців. За результатами антропометричних даних з 2002 по 2014 років з лав Збройних Сил британської армії з діагнозом ожиріння біля 50 військовослужбовців було звільнено.

Відповідно до політики Міністерства оборони Великобританії відбулись зміни в тестових завданнях бойової фізичної придатності, які обумовлені вимогам гендерної рівності та надання дозволу військовослужбовцям жіночої статі брати участь у виконанні бойових завдань та обіймати військові посади в ЗС Британії.

Фахівцями з фізичної підготовки британської армії було проведено наукові дослідження, здійснено обґрунтування та впроваджено досвід сучасних підходів щодо системи перевірки та оцінки фізичної підготовки офіцерів, починаючи з 2019 року, яка враховує поетапні перевірки рівнів фізичної готовності, придатності та підготовленості в різні періоди навчально-бойової діяльності, з врахуванням специфіки професійної діяльності, але без акценту на гендерні та вікові відмінності.

В стратегії розвитку ЗС Великобританії фізична підготовка впливає на поліпшення рівня фізичного розвитку військовослужбовців та зміцнення їх здоров’я, а також морально-бойових якості, які спрямовані на досягнення індивідуальних результатів без впровадження низки додаткових резервів. Процес перевірки рівня фізичного стану офіцерів є одним із підходів, шляхом якого досліджується стратегія британської армії щодо ФП. Командування ЗС стимулює своїх керівників враховувати

оцінку з фізичної підготовки підрозділів та вживати результати перевірки як критерій ефективної підготовки, але водночас зосереджується увага на дотримання пропорційності ФП. Це означає, що діючі програми ФП для військових підрозділів спрямовані на розвиток загальних фізичних якостей, підвищення ефективності професійної діяльності, поліпшення рівня фізичного розвитку військовослужбовців та зміцнення їх здоров'я, а не на виконання особовим складом тестів та нормативів [10, 12, 13]. Система контролю фізичної підготовки є уніфікованою та включає в себе групи тестів з перевірки:

загальної фізичної підготовки (обов'язкових для всіх офіцерів). Тест "вихідних фізичних можливостей" – двічі на рік;
військово-прикладної фізичної підготовки. Тест "базової фізичної придатності" – двічі на рік;
спеціальної фізичної підготовки. Тест "бойової фізичної готовності" у видах ЗС та родах військ – двічі на рік;
визначення зрісто-вагового індексу.

В британській армії використовуються ефективні методи тестування фізичної підготовки, а саме: перевірку навчального процесу та показники ефективності розроблених програм; сприймання та усвідомлення самого процесу навчання з метою визначення фізичного стану офіцерів та проведення змін в процес підготовки; проведення медичного обстеження з категорією військовослужбовців з проблемою в стані здоров'я чи обмежені функціональні можливості, з подальшим розподіленням до медичних груп реабілітації.

Система контролю та оцінювання ФП в видах ЗС Великобританії мала деякі відмінності, але відповідала стандартам та принципам підготовки і щорічного тестування (MATTS, розділ фітнес MET02). Перевірка проводилась у декілька підходів і розподіляється на тест базової ФП (BPFA – новий варіант SCR), який здійснюється в форматі індивідуальної підготовки (перший етап підготовки) та тест бойової фізичної придатності (CFT – новий варіант RFT), який здійснюється в форматі колективної підготовки (другий етап підготовки). Такий процес перевірки проводиться з категорією офіцерів та солдат два рази на рік (інтервал між оцінюванням не менш 3-х місяців) для штатної армії та один раз на рік для резервної армії.

У процесі перевірки тесту базової ФП (BPFA) брали до уваги гендерні та вікові відмінності, тому як в новому варіанті (SCR) ці особливості не сприймалися. Збільшилось кількість тестів на розвиток силової витривалості та фізичних вправ вибухової сили з одночасним зменшенням вправ аеробної витривалості. Виставлення загальної оцінки з ФП під час виконання нормативів змінилося, хоча кожна вправа оцінюється від 1 до 15 балів, і загальна сума характеризує загальну оцінку, але ступені в тестуванні залишилися без змін: зелений (добре) – дозволяє перейти до чергової фази підготовки; жовтий (задовільний) – вимагає покращити рівень розвитку однієї фізичної вправи; червоний (слабкий) – вимагає проведення курсу підготовки повторно або проходження медичного обстеження. Для оптимізації системи контролю ФП проаналізовано та проведено зміни в змісті тестів ФП (таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз тесту базової ФП ЗС Великої Британії

BPFA		SCR	
Назва вправ	Зміст вправ	Назва вправ	Зміст вправ
Піднімання тулуба з положення лежачі за 2 хвилини	В.П. – лежачі на спині, руки нахрест на грудях, пальці рук на плечах, ноги зігнуті у колінних суглобах, розмір між ступнями не більше 8 см, п'яти на підлозі. Згинання проводиться до вертикального положення тулуба, потім необхідно повернутися в положення торкання лопатками до підлоги.	Станова тяга на	В.П. – стоячі по центру шестигранного грифу для штанги, ноги зігнуті в колінах. Зробити 10 підйомів шестигранного грифу для штанги до положення випрямлених рук та тіла. Інструктор визначає вагу штанги.
Згинання та розгинання рук в упорі лежачі за 2 хвилини	В.П. – упор лежачі, тіло пряме, ступні ніг не ширше 30 см між собою, руки на ширині плечей. Згинання рук виконується до торкання грудьми підлоги, плечі паралельно підлоги, тіло пряме. Дозволено відпочинок у В.П.	Підтягування на перекладині	В.П. – вис на перекладині на прямих руках хватом зверху. Під час підтягування, у верхньому положенні, підборіддя повинно бути вище перекладини, опуститися в положення вису, руки прямі.
Біг на 2400 м	Вправа виконується з двох частин: перша – долається дистанція 800 м за визначений час в межах 4 хв 50 с – 5 хв, друга – долається дистанції 2,4 км з максимальним темпом. Нарахування балів здійснюється відповідно другій частині вправи.	Стрибок в довжину з місця	В.П. – стоячі ноги зігнуті в колінах, руки направлені вперед. Зробити стрибок вперед на максимальну довжину. Приземлитися із зігнутими ногами.
Альтернативний тест (MSFT)		Метання м'яча з сидячого положення	В.П. – сидячі на підлозі, плечі та спина фіксуються до стіни, ноги разом

			випрямлені перед собою, медбол вагою 4 кг коло грудей. Не відхиляючись від стіни необхідно штовхнути медбол від грудей на максимальну довжину.
У випадку відсутності умов для оцінювання рівня розвитку витривалості	Човниковий біг на відрізку 20 м з визначеним темпом, що супроводжується звуковим сигналом, який щохвилини збільшується. Коли військовослужбовець не в змозі продовжувати заданий темп через втому, тест зупиняється.	Човниковий біг 5x20 м	Старт із положення лежачі на животі, обличчям до землі. За командою піднятися та виконати вправу між двома визначеними лініями.
		Біг на 2000 м (1,24 милі)	Вправа виконується з групової розминки на 800 м, темп визначає інструктор. Після цього одразу пробігти 2000 м з максимальною швидкістю.

Індивідуальна оцінка (PFA) ставиться за результатами перевірки тесту базової ФП (BPFA), який характеризується виконанням бойових завдань за призначенням, зняттям нервово-психологічного напруження, формуванням до здорового способу життя. Під час виконання другого етапу підготовки, у випадку позитивної здачі тесту базової ФП, військовослужбовцям дозволяється виконувати тест бойової фізичної придатності (CFT – новий варіант RFT). Новий рольовий фітнес-тест має різні підходи, а саме:

RFT (E) – оцінюється як тест відбору для кандидатів, хто вступає до військової служби (оцінюється з трьох вправ – бігу на 2000 м, метання метболу та станової тяги);

RFT (A) – для військовослужбовців військової служби в резерві (оцінюється з трьох вправ тесту RFT (C));

RFT (C) – для всіх категорій військовослужбовців (оцінюється за 6 вправами).

Проаналізований зміст зміненого тесту бойової фізичної придатності засвідчив тенденцію зменшення вправ аеробної витривалості з одночасним збільшенням переліку фізичних вправ силової витривалості та вибухової сили (табл. 2). У процесі оцінювання тесту дозволяється відпочинок 5 хв між вправами (між 4 та 5 вправами відпочинок – 15 хв).

Таблиця 2

Порівняльний аналіз тесту бойової
фізичної придатності ЗС Великої Британії

CFT	RFT	
Зміст вправи	Вправа	Зміст вправи
Стандартний тест CFT	Марш*	Марш-кидок 4000 м з вагою 40 кг за 50 хв
Марш-кидок на 8 миль за 120 хв у повному обмундированні, вага спорядження залежить від роду військ: штаби, органи забезпечення – 15 кг; бойове забезпечення (артилерія) – 20 кг; механізовані бойові частини – 25 кг		Біг на 2000 м з вагою 25 кг за 15 хв
Складний тест CFT (на другий день після складання стандартного тесту)	Виконання стрільби та маневру*	Виконати 4 спроби до стрільби лежачі на рубежах розміщених через 7,5 м, проповзти 15 м, пробігти 15 м. Час виконання - 55 с
Марш-кидок на 1,5 милі за 15 хв в спорядженні з вагою: чоловіки-20 кг та жінки-15 кг		
Висадка/посадка екіпажу з заднього борту автомобіля		
Стрибок через ров 1,7 м	Евакуація пораненого	Перенесення мішку з піском 110 кг на 20 м за 35 с
Евакуація пораненого на 100 м за 1 хв		
Перенесення мішку з піском 70-75 кг на 50 м за 40 с	Евакуація пораненого	Перенесення мішку з піском 110 кг на 20 м за 35 с
Долання стінки висотою 2 м		
Піднімання ящику з набоями вагою 35 кг на висоту 1,45 м	Імітація переміщення з вагою*	Переміщення 2 каністр з водою по 22 кг на 240 м за 4 хв
Переміщення 2 каністр з водою по 20 кг на 150 м за 100 с		
Переповзання мотузкового мосту на висоті 2,5-3 м	Евакуація пораненого з автомобіля	Піднімання ваги 70 кг та її утримати 3 с
Човниковий біг 5x20м за 56 с з прийманням положення лежачі на відрізках 20, 40, 60, 80 м	Піднімання та перенесення вантажу	Перенесення вантажу 20 кг та завантаження/розвантаження на борт авто 20 разів на 30 м за 14 хв
Лазіння по канату висотою 4 м		

Примітка: * – для військовослужбовців військової служби в резерві

В британській армії для кандидатів, які вступає до військової служби необхідно здати тест з військово-прикладного плавання, який складається з двох етапів: перший – пірнання у воду, здатність утриматись на поверхні води впродовж 2 хв, плавання 100 м без обмежень в часі; другий – укомплектувати сумку зі спорядженням 16 кг, плавання 50 м в обмундируванні зі спорядженням, здатність утриматись на поверхні води впродовж 2 хв, плавання 50 м.

Зміни, які відбулися в системі перевірки та оцінки мали значний вплив як на удосконалення змісту програм фізичної підготовки, так й на застосування організаційно-управлінських підходів до їх реалізації різними категоріями військовослужбовців. Британські фахівці з ФП використовують раціональне співвідношення фізичних тренувань у відсотках та їх місце в тренувальному процесі. Алгоритм цієї системи складає стобальну шкалу, де: 21% складає силове тренування, яке на їхню думку є найважливішим в процесі фізичної підготовки; 13% займає швидкісне тренування, що є найбільш ефективними для розвитку вибухової і швидкісної витривалості; 12% припадає на гнучкість та мобільність, що забезпечує продуктивність виконання завдань, збільшує показники загальної працездатності та покращує морфологічні властивості опорно-рухового апарату; по 10% займають вантажопідйомність та кругове тренування (в комплексі ці вправи слідує одна за іншою з мінімальною перервою); по 9% в цій системі складає біг, і плавання, і бойова ФП; 7% виділяють на тестування з ФП. Британці вважають, що біг і плавання є не найважливішим в фізичній підготовці, а лише допоміжним засобом підвищення імунітету та загальної працездатності.

В ЗС Великої Британії більшість офіцерів займаються індивідуально, і кожен може звернутися до інструктора за допомогою у виборі методики тренувального процесу. Фізична підготовка в британській армії є спрощена, невимушена та адаптована під кожного, завдяки чому військові самостійно вирішують як і коли їм покращити свій фізичний стан. Інструктор з ФП, звертаючи увагу на заходи щодо збереження здоров'я та попередження травматизму, не може проводити тренування більше одного відділення, оскільки він не в змозі контролювати процес фізичної підготовки кожного офіцера. Слід зазначити, що кожне заняття проходить під наглядом працівників медичної служби.

Висновки. Таким чином, аналіз змін в системі контролю фізичної підготовки британської армії визначив ідею впровадження переліку нових нормативів, які більш адекватно відповідають рівню фізичних навантажень на організм військовослужбовців, що використовуються в умовах бойової діяльності. Розроблений в ЗС Великої Британії системі контролю ФП притаманно: формування фізичної готовності офіцерів до набуття спроможностей для виконання бойових завдань за призначенням, шляхом впровадження в систему фізичної підготовки тестів військово-прикладної спрямованості, що відповідають характеру прийомів та дій, які виконуються в умовах бойової та навчально-бойової діяльності; поетапне виконання спеціалізованих тестів на різних етапах підготовки, що виявляє комплексний підхід в системі фізичної підготовки; однакові підходи до нормативної бази в системі оцінювання незалежно від гендерних та вікових особливостей; збільшення переліку фізичних вправ вибухової сили та силової витривалості з одночасним зменшенням вправ аеробної витривалості.

Перспективи подальших досліджень полягає у вивченні підходів щодо удосконалення систем контролю ФП в арміях світу з урахуванням сучасного досвіду ведення збройних конфліктів.

Література

1. Жембровський С.М. Індивідуальна самостійна фізична підготовка офіцерів зарубіжних армій. Збірник наукових праць НАДПСУ. Серія: Педагогічні та психологічні науки. 2013. Вип. 4. С. 99–110.
2. Круцевич Т.Ю., Пангелова Н.Є., Підлетьчук Р.В. Концептуальні підходи до організації систем фізичної підготовки військовослужбовців у провідних країнах НАТО. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Київ. 2021. Вип. 2. С. 76–80. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.2.76–80.
3. Куришко Є.А. Аналіз досвіду впровадження військово-прикладних вправ в арміях провідних країн членів НАТО. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2022. Випуск 9 (154). С. 50–54. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.9(154).12
4. Лойко О.М. Використання досвіду Збройних сил Північноатлантичного альянсу в удосконаленні системи фізичної підготовки в Збройних силах України. Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів. 2006. С. 360–365.
5. Одеров А.М., Климович В.Б., Підлетьчук Р.В., Добровольський В.Б., Корчагін М.В. Особливості організації та змістовне наповнення системи фізичної підготовки у збройних силах держав-членів НАТО та України. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020. Миколаїв, Том 5, № 2 (24), С. 271–282.
6. Oleniev D., Petrachkov O., Verbyn N., Shemchuk V., Tiazhyina A. Dynamics of the Professional Endurance Indicators in Officers of the Operational Level in a Higher Military Educational Institution During Training. Canada (Lifescience Global) : Journal of Intellectual Disability-Diagnosis and Treatment, 2021. № 5 (Т. 9). 495–503.
7. Пангелова Н.Є., Мінкін Д.О. Організація фізичної підготовки в арміях провідних країн світу. Вісник КНУ імені Івана Огієнка. 2015. Вип. 8. С. 268–273.
8. Петрачков О.В. Вимоги сучасного бою до рівня фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ. Вісник Національного університету оборони України. 2011. 6(25). С. 84–90.
9. Петрачков О.В. Еволюція системи перевірки та оцінки фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ. Збірник наукових праць "Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського". Вінниця. 2013. Вип. 40. С. 71–74.
10. Петрачков О.В. Надмірна вага тіла як показник зниження фізичного стану здоров'я. Збірник наукових праць "Військова освіта". Київ. 2016. № 2 (34). С. 176–183.
11. Петрачков О.В. Особливості системи оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців провідних країн світу. Збірник наукових праць "Педагогічна освіта: теорія і практика" КНУ імені Івана Огієнка. 2013. Вип. 15. С. 82–89.
12. Петрачков О.В., Ярмач О.М. Аналіз фізичного розвитку і композиційного складу тіла офіцерів оперативного рівня Збройних сил України в умовах правового режиму воєнного стану. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2023. Вип. 40. С. 67–75. doi: 10.15330/fcult.40.67–75

13. Petrachkov O, Yarmak O, Biloshitskiy V, Andrieieva O, Mykhaylov V, Chepurnyi V, Malakhova O. The influence of morphofunctional condition on the physical fitness level of Ukrainian soldiers. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022. 22(9). 2182–2189. <https://doi:10.7752/jpes.2022.09278>
14. Романчук С.В., Романчук В.М. Фізична підготовка в сухопутних військах збройних сил провідних держав НАТО. *Молода спортивна наука України*. 2010. Т.2. С. 205–209.
15. Фіногенов Ю.С. Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка та спорт : підручник / Ю.С. Фіногенов та ін. всього 14 авторів. Київ. НУОУ. 2014. 468 с.
16. Фіногенов Ю.С., Жембровський С.М. Фізична підготовленість офіцерів Сухопутних військ Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2006. Вип. 1. С. 71–75.
17. Шлямар І.Л., Івахно О.В. Аналіз організації фізичної підготовки у збройних силах провідних країн світу. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2023. Випуск 4 (163). С. 208–215. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).39
18. TR-HFM-080. Optimizing Operational Physical Fitness (Optimisation de l'aptitude physique opérationnelle) / RTO technical report, 2009. Electronic resource: file:///C:/Users/admin/Downloads/\$\$TR-HFM-080-ALL%20(7).pdf

References

1. Zhembrovsky S.M. Individual independent physical training of officers of foreign armies. Collection of scientific works of NASBCU. Series: Pedagogical and Psychological Sciences. 2013. Issue 4. P. 99–110.
2. Krutsevich T.Yu., Pangelova N.E., Pidletychuk R.V. Conceptual approaches to the organization of physical training systems of military personnel in leading NATO countries. *Theory and Methodology of Physical Education and Sports*. Kyiv. 2021. Issue 2. P. 76–80. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.2.76–80.
3. Kuryshko E.A. Analysis of the experience of implementing military exercises in the armies of leading NATO member countries. *Scientific Journal of the NPU named after M.P. Dragomanova*. 2022. Issue 9 (154). P. 50–54. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.9 (154).12
4. Loiko O.M. Using the experience of the Armed Forces of the North Atlantic Alliance in improving the system of physical training in the Armed Forces of Ukraine. *Young Sports Science of Ukraine*. Collection of scientific works. Lviv. 2006. pp. 360–365.
5. Oderov A.M., Klimovich V.B., Pidletychuk R.V., Dobrovolskiy V.B., Korchagin M.V. Peculiarities of the organization and content of the physical training system in the armed forces of NATO member states and Ukraine. *Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*. 2020. Mykolaiv, Volume 5, No. 2 (24), pp. 271–282.
6. Oleniev D., Petrachkov O., Verbyn N., Shemchuk V., Tiazhyina A. Dynamics of the Professional Endurance Indicators in Officers of the Operational Level in a Higher Military Educational Institution During Training. *Canada (Lifescience Global) : Journal of Intellectual Disability-Diagnosis and Treatment*, 2021. No. 5 (T. 9). 495–503.
7. Pangelova N.E., Minkin D.O. Organization of physical training in the armies of the world's leading countries. *Bulletin of Ivan Ohienko KPNU*. 2015. Issue 8. P. 268–273.
8. Petrachkov O.V. Requirements of modern combat to the level of physical fitness of servicemen of mechanized units of the Land Forces. *Bulletin of the National Defence University of Ukraine*. 2011. 6(25). P.84–90.
9. Petrachkov O.V. The evolution of the system of checking and evaluating the physical training of soldiers of the Land Forces. Collection of scientific works "Scientific notes of Mykhaylo Kotsyubynskiy Vinnytsia State Pedagogical University". Vinnitsa. 2013. Issue 40. P. 71–74.
10. Petrachkov O.V. Excess body weight as an indicator of a decline in physical health. Collection of scientific works "Military education". Kyiv. 2016. No. 2 (34). P. 176–183.
11. Petrachkov O.V. Peculiarities of the system for assessing the physical fitness of military personnel of the leading countries of the world. Collection of scientific works "Pedagogical education: theory and practice" Ivan Ohienko KPNU. 2013. Issue 15. P. 82–89.
12. Petrachkov O.V., Yarmak O.M. Analysis of the physical development and body composition of operational-level officers of the Armed Forces of Ukraine under the conditions of the legal regime of martial law. *Bulletin of the Carpathian University. Physical Education*. 2023. Issue 40. P. 67–75. doi: 10.15330/fcult.40.67–75
13. Petrachkov O, Yarmak O, Biloshitskiy V, Andrieieva O, Mykhaylov V, Chepurnyi V, Malakhova O. The influence of morphofunctional condition on the physical fitness level of Ukrainian soldiers. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022. 22(9). 2182–2189. <https://doi:10.7752/jpes.2022.09278>
14. Romanchuk S.V., Romanchuk V.M. Physical training in the land forces of the armed forces of the leading NATO countries. *Young sports science of Ukraine*. Collection of scientific works. 2010. Т.2. P. 205–209.
15. Finogenov Yu.S. Physical education, special physical training and sports: textbook / Yu.S. Finogenov et al. (14 authors). Kyiv. NUOU. 2014. 468 p.
16. Finogenov Yu.S., Zhembrovskiy S.M.. Physical fitness of officers of the Land Forces. *Theory and methodology of physical education and sports*. 2006. Issue 1. P. 71–75.
17. Shlyamar I.L., Ivakhno O.V. Analysis of the organization of physical training in the armed forces of the leading countries of the world. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Dragomanova*. 2023. Issue 4 (163). P. 208–215. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).39
18. TR-HFM-080. Optimizing Operational Physical Fitness (Optimisation de l'aptitude physique operationalisation) / RTO technical report, 2009. Electronic resource: file:///C:/Users/admin/Downloads/\$\$TR-HFM-080-ALL%20(7).pdf