Петрушин Дмитро, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, професор кафедри спеціальної фізичної підготовки, Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Дніпро, Україна, https://orcid.org/0000-0001-9207-0804

Petrushyn Dmytro, Cand. of Sciences Physical Education and Sports, Associate Professor, Professor, Dnipro State University of Internal Affairs, Dnipro, Ukraine, https://orcid.org/0000-0001-9207-0804

СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF FUTURE POLICE OFFICERS CURRENT APPROACHES PROBLEMS AND DIRECTIONS FOR IMPROVEMENT

Анотація

У статті розглянуто проблему узгодження змісту спеціальної фізичної підготовки майбутніх поліцейських із вимогами професійної діяльності. Мета дослідження - на основі критичного аналізу українських та іноземних публікацій визначити напрями вдосконалення підготовки й оцінювання професійно значущої рухової готовності курсантів. Зіставлено підходи до загального фізичного тестування, професійно орієнтованого тренування та навчання в умовах ситуаційної невизначеності. Показано, що поліпшення окремих фізичних показників саме по собі не підтверджує сформованості комплексної готовності до службових дій. Обґрунтовано доцільність поєднання стандартизованих фізичних тестів із ситуаційним оцінюванням, яке враховує якість рухових дій,

комунікацію, обґрунтованість рішень і безпеку. Запропоновано структуру педагогічної моделі, що передбачає вхідне діагностування, диференційоване планування навантаження, поступове ускладнення умов виконання завдань і відстрочений контроль збереження навичок. Визначено обмеження доказової бази: неоднорідність досліджуваних контингентів, невеликі вибірки окремих експериментів, недостатнє висвітлення надійності оцінювання та обмежену кількість спостережень за результатами після завершення навчання. Практичне значення роботи полягає у визначенні критеріїв для перегляду навчальних завдань і процедур педагогічного контролю. Запропонована модель має теоретико-методичний характер і потребує подальшої емпіричної перевірки.

Ключові слова: спеціальна фізична підготовка, майбутні поліцейські, курсанти, професійна готовність, ситуаційне навчання, фізичне тестування, педагогічний контроль.

Abstract

The article addresses the alignment of special physical training for future police officers with occupational requirements. The aim is to identify directions for improving cadet training and assessment through a critical analysis of Ukrainian and international publications. The study uses a targeted narrative review, comparative analysis and theoretical modelling. General fitness testing, occupationally oriented conditioning and scenario-based learning were compared. Improvements in isolated fitness measures do not, by themselves, establish readiness to perform complex police duties. The proposed approach combines standardized fitness assessments with scenario-based evaluation of movement quality, communication, decision justification and safety. A pedagogical model is outlined, incorporating baseline assessment, differentiated workload planning, progressively more demanding learning conditions and delayed assessment of skill retention. The analysis distinguishes observed associations, findings from training interventions and recommendations that require further testing. Evidence limitations

include heterogeneous populations, small samples in individual experiments, limited reporting of assessment reliability and insufficient follow-up after training. The practical contribution is a framework for revising learning tasks and assessment procedures in police education. The model is a theoretical and methodological proposal rather than a validated intervention. Future studies should examine its effects on task performance, retention, training-related injuries and the consistency of instructor assessments.

Keywords: special physical training, future police officers, cadets, occupational readiness, scenario-based learning, fitness testing, educational assessment.

Вступ і актуальність дослідження

Спеціальна фізична підготовка майбутніх поліцейських має забезпечувати здатність застосовувати рухові вміння відповідно до характеру службового завдання. Для освітнього процесу це означає необхідність поєднати розвиток фізичних якостей із навчанням доцільного вибору та безпечного виконання дій. Нормативне розуміння фізичної підготовки працівників Національної поліції передбачає врахування особливостей професійної діяльності [1]. Водночас вимоги законності, необхідності, пропорційності й ефективності поліцейського заходу, закріплені у статті 29 Закону України «Про Національну поліцію», визначають межі оцінювання результату такої діяльності [2].

У підготовці курсантів виникає методична суперечність між зручністю вимірювання окремих фізичних якостей і складністю оцінювання цілісної професійної дії. Час бігу або кількість повторень вправи дозволяють контролювати конкретну характеристику підготовленості. Проте ці показники не відображають, чи розпізнав здобувач зміну ситуації, чи зберіг контроль рухів і чи обґрунтовано обрав спосіб реагування. Тому встановлення зв’язку між фізичним результатом і професійною готовністю потребує спеціальної перевірки.

Для українських закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання актуальність проблеми додатково пов’язана з необхідністю адаптації освітнього процесу до умов воєнного стану. Практична спрямованість, диференціація підготовки та моделювання службових ситуацій уже обґрунтовувалися у вітчизняних працях [3]. Подальший крок полягає в уточненні того, які результати навчання потрібно перевіряти та якими даними підтверджувати ефективність запропонованих змін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Д. Петрушин і Є. Креніков розглядають удосконалення фізичної підготовки курсантів через урахування специфіки майбутньої служби та відтворення її характерних умов у навчанні [3]. Ця позиція визначає професійну спрямованість підготовки, однак потребує конкретизації в системі вимірюваних результатів. Ю. Великий та О. Кошелева повідомляють про вищі показники фізичної підготовленості курсантів першого року навчання порівняно з другим у дослідженому контингенті [4]. Такий результат спонукає перевіряти організацію навантажень, але порівняння різних курсів саме по собі не доводить погіршення показників тих самих осіб упродовж навчання.

У міжнародному огляді E. Martinsson та співавторів, опублікованому 2026 року, узагальнено 101 дослідження: у 95 застосовували загальні фізичні тести, у 29 — професійно орієнтовані поліцейські випробування; ці категорії частково перетиналися. Автори відзначають обмежену кількість перевірок повторної надійності та валідності тестів [5]. Отже, поширеність випробування не є достатньою підставою вважати його придатним для будь-якої освітньої програми.

Z. Zhang та співавтори проаналізували 16 систем тестування із семи країн, розмежувавши оцінювання загальної фізичної підготовленості та професійно специфічної компетентності [6]. Огляд корисний для зіставлення організаційних рішень, однак опис офіційного тесту не підтверджує його прогностичну точність

або однакову якість застосування в різних установах. Невирішеним для розглядуваної проблеми залишається поєднання фізичного, технічного та ситуаційного оцінювання в межах доступних навчальних ресурсів.

Мета та завдання дослідження

Визначити науково обґрунтовані напрями вдосконалення спеціальної фізичної підготовки майбутніх поліцейських на основі критичного зіставлення сучасних підходів до тренування й оцінювання. Завдання дослідження: охарактеризувати можливості та обмеження основних підходів; встановити вимоги до педагогічного контролю; запропонувати структуру інтегрованої моделі підготовки та критерії її подальшої перевірки.

Результати дослідження та їх обговорення

У межах цієї роботи професійно значущу рухову активність розглядаємо як здатність виконати навчальне завдання з належною фізичною результативністю, технічною керованістю та обґрунтованим рішенням. Це робоче педагогічне визначення поєднує результати, які доцільно вимірювати окремо. Курсант може мати достатню витривалість, але припускатися помилок під час зміни умов завдання; інший здобувач може правильно діяти у спокійній обстановці, проте не зберігати якість рухів після навантаження.

Зв’язок фізичних якостей із професійними тестами підтверджується окремими емпіричними роботами. A. Q. Beck та співавтори дослідили 16 чоловіків - працівників університетської поліції. Після контролю віку час виконання професійного тесту був пов’язаний зі спритністю й аеробною витривалістю [7]. Однак мала вибірка, особливий службовий контингент і кореляційний дизайн обмежують перенесення результатів на українських курсантів. Звідси випливає підстава розвивати кілька фізичних якостей, але не встановлювати універсальний прохідний бал на основі цієї роботи.

Загальні тести доцільно використовувати для виявлення фізичних обмежень, спостереження за індивідуальною динамікою та планування тренування.

Ситуаційні завдання потрібні для перевірки застосування підготовленості в конкретному контексті. Порівняння міжнародних систем [5; 6] дає підстави рекомендувати їх доповнювальне використання. При цьому смуга перешкод із заздалегідь відомою послідовністю оцінює передусім виконання заданої рухової роботи; перевірка рішення потребує окремого елемента вибору.

Розвиток фізичних якостей і керування навантаженням

Огляд A. Rasteiro, V. Santos і L. M. Massuça охопив 23 дослідження програм підготовки тактичних контингентів. Автори повідомляють про можливість поліпшення фізичних показників і виконання змодельованих професійних завдань після тренувальних програм тривалістю понад чотири тижні [8]. Оскільки до огляду входили різні професійні групи, ці результати не визначають єдиного оптимального режиму занять для курсантів поліції. Вони підтримують програмний підхід, але не замінюють добору навантаження для конкретної групи.

Українське дослідження О. Тьорло та співавторів включало 39 курсантів-чоловіків третього року навчання: 19 в експериментальній і 20 у контрольній групі. Протягом семестру експериментальна група застосовувала пліометричні вправи. Автори повідомили про поліпшення всіх досліджених фізичних показників у цій групі, тоді як у контрольній статистично значуща зміна стосувалася комплексної силової вправи [9]. Водночас значущість змін усередині однієї групи та її відсутність в іншій не є самостійним доказом міжгрупової відмінності ефектів. Для сильнішого висновку потрібні пряме порівняння змін, оцінка величини ефекту та довірчі інтервали.

Для освітньої практики пропонуємо планувати навантаження за результатами вхідного контролю та якістю виконання вправ. Однорідне завдання для всієї групи може створювати різні відносні труднощі. Диференціювати доцільно кількість повторень, опір, тривалість робочих відрізків і відпочинку. Перехід до складнішого варіанта варто пов’язувати зі збереженням техніки, а не

лише з виконанням заданого обсягу. Ці положення є методичними пропозиціями для апробації, а не встановленими цим оглядом дозовими нормативами.

У журналі занять пропонуємо фіксувати зміст і тривалість роботи, суб'єктивну складність, випадки припинення вправ та пропуски через травмування. Такий облік дозволить зіставляти фактично виконане навантаження з динамікою результатів. Його цінність полягає у прозорості педагогічного рішення: викладач матиме підстави пояснити, чому навантаження було збільшене, збережене або зменшене.

Ситуаційне навчання та стійкість навичок

Дослідження P. G. Renden та співавторів 2015 року показало, що поліцейські з додатковим досвідом єдиноборств краще виконували завдання за підвищеної тривожності, ніж учасники без такого досвіду. Проте і в підготовленішої групи результативність знижувалася порівняно з умовами меншої тривожності [10]. Це дозволяє розглядати єдиноборства як корисний ресурс підготовки, але не як достатню гарантію збереження навичок під тиском. Відмінності попереднього досвіду також ускладнюють причинне тлумачення результатів.

В іншій роботі P. G. Renden, G. J. P. Savelsbergh і R. R. D. Oudejans застосували перехресний дизайн порівняння навчальних втручань. Експеримент завершили 11 поліцейських; оцінювання проводили у шести змодельованих ситуаціях. Після контекстного тренування автори встановили поліпшення низки показників поведінки, зокрема комунікації та ситуаційної обізнаності [11]. Методично цінним є оцінювання цілісної дії. Однак мала вибірка, короткий інтервал між навчанням і перевіркою та можливе перенесення досвіду між етапами обмежують висновки про довготривалу перевагу такого підходу.

Для курсантів пропонуємо послідовність, за якої базову рухову дію спочатку засвоюють у передбачуваних умовах, потім виконують за зміни окремої умови, а надалі включають у завдання з вибором рішення. Підставою ускладнення має бути стабільне виконання попереднього етапу. Інтенсивність фізичної роботи й

інформаційну складність бажано спочатку змінювати окремо: це допоможе визначити, який саме чинник спричинив помилку.

Ситуаційне завдання має включати можливість правомірного завершення без фізичного контакту. Інакше організація вправи заздалегідь нав'язуватиме силову відповідь незалежно від поведінки умовного учасника. Після виконання доцільно обговорювати ознаки ситуації, підстави рішення та доступні альтернативи. Рекомендоване включення правового критерію випливає з вимог до поліцейського заходу [2], а конкретна процедура його педагогічного оцінювання потребує узгодження викладачів профільних дисциплін.

Педагогічний контроль і валідність результатів

За даними огляду E. Martinsson та співавторів, опис протоколу тесту не завжди супроводжується перевіркою його вимірювальних властивостей [5]. Для впровадження нового випробування слід відповісти щонайменше на два питання: чи відтворюється результат за повторного вимірювання та чи характеризує він саме ту здатність, для оцінювання якої призначений. Навчання проходженню конкретної смуги може поліпшити час її подолання без еквівалентного поліпшення виконання незнайомого завдання.

Пропонуємо розділити контроль на фізичний і ситуаційний блоки. У першому фіксують результати стандартизованих вправ та індивідуальну динаміку. У другому - виконання професійно орієнтованого завдання за наперед визначеними критеріями. Правила, обладнання, попереднє ознайомлення й умови повторного оцінювання мають бути однаковими або документовано зіставними. Зміна процедури між вимірюваннями не повинна помилково тлумачитися як ефект навчання.

Для ситуаційного блоку пропонуємо п'ять критеріїв: обґрунтованість рішення, зрозумілість комунікації, керованість рухів, досягнення навчальної мети та дотримання безпеки. Кожен критерій можна попередньо описати трьома рівнями: самостійне виконання; виконання після підказки або з виправною

помилкою; невиконання чи критичне порушення. Це проєкт рубрики, а не валідована шкала. До використання в підсумковому контролі необхідно перевірити узгодженість оцінок різних викладачів.

Критичне порушення безпеки пропонуємо фіксувати окремо, щоб його не компенсував високий сумарний результат інших компонентів. Водночас для навчальних спроб потрібно передбачити зворотний зв'язок і повторне виконання після корекції. Такий підхід дозволяє розрізняти діагностування помилки, її виправлення та остаточне рішення щодо досягнення результату навчання.

Безпека підготовки та обмеження прогнозування травматизму

Систематичний огляд M. Murphy та співавторів включив 30 досліджень чинників травмування, захворюваності та результативності підготовки поліцейських рекрутів. Автори оцінили визначеність доказів щодо фізичних чинників ризику травмування як дуже низьку, а щодо низки зв'язків із професійною результативністю - як низьку [12]. Отже, наявність статистичного зв'язку в окремій роботі не дозволяє впевнено прогнозувати травму конкретного курсанта.

З огляду на ці обмеження пропонуємо оцінювати безпеку програми за фактично зареєстрованими подіями. Облік має містити механізм травмування, вид заняття, наслідки для участі в навчанні та обсяг експозиції. Порівняння лише абсолютної кількості травм некоректне, якщо групи мають різну кількість учасників або різний обсяг занять. За наявності відповідних даних частоту доцільно подавати відносно сумарних людино-годин тренування.

Для практичних занять пропонуємо заздалегідь визначати допустимий опір партнера, сигнал припинення вправи, вимоги до навчального обладнання та порядок дій у разі небажаної події. Ускладнення не повинно позбавляти викладача можливості контролювати виконання. Це організаційні умови реалізації моделі; ступінь їхнього впливу на частоту травм необхідно досліджувати окремо.

Запропонована модель удосконалення підготовки

На основі здійсненого зіставлення пропонуємо чотири взаємопов'язані етапи організації підготовки. Перший - визначення навчальних результатів і вхідне діагностування. Кафедра формулює перелік завдань, які курсант має виконувати наприкінці навчального періоду, та встановлює, які фізичні й технічні передумови для цього необхідні. Початковий контроль має включати ознайомлення з процедурою, щоб відокремити недостатню підготовленість від нерозуміння інструкції.

Другий етап - диференційована фізична та технічна підготовка. Для здобувачів визначають індивідуальні пріоритети в межах спільних навчальних цілей. Зміст роботи коригують за повторними спостереженнями, а не за єдиним початковим результатом. Для курсанта з достатніми фізичними показниками та нестійким виконанням рухів пріоритетом буде технічна корекція; за правильної техніки й недостатньої працездатності - відповідний розвиток фізичних якостей.

Третій етап - інтегровані ситуаційні заняття. Завдання поєднують рухову роботу з оцінюванням інформації та вибором дії. Варіанти ситуацій мають відрізнятися заздалегідь визначеними умовами, а їхня складність - відповідати етапу навчання. Викладачі спеціальної фізичної та тактико-спеціальної підготовки узгоджують критерії, щоб одна й та сама поведінка не отримувала суперечливих оцінок на різних заняттях.

Четвертий етап - підсумкова та відстрочена перевірка. Поряд із повторенням стандартизованих тестів пропонуємо використати новий, але зіставний за складністю ситуаційний варіант. Відстрочене оцінювання має показати, чи зберігається навичка після завершення навчального блоку. Тривалість інтервалу потрібно встановити в протоколі майбутнього дослідження; наявні джерела не дають підстав визначити універсальний строк.

Аналітичний внесок запропонованої моделі полягає в пов'язуванні виявленого обмеження з конкретним педагогічним рішенням і способом його

перевірки. Недостатність загальних нормативів компенсується ситуаційним блоком; неоднорідність групи - диференціацією навантаження; суб'єктивність оцінок - деталізованою рубрикою; невідоме збереження навичок - відстроченим контролем. Ефективність такого поєднання залишається дослідницькою гіпотезою.

Обмеження дослідження та перспективи перевірки моделі

Цільовий характер добору й використання анотацій для частини праць обмежують повноту огляду та глибину оцінювання методів. Дослідження різняться віком, досвідом, статевим складом учасників і змістом професійних завдань. Огляди можуть включати ті самі первинні роботи, тому збіг їхніх висновків не слід трактувати як сукупність цілком незалежних підтверджень. Окремо потрібно перевіряти застосовність результатів, отриманих серед чинних поліцейських, до курсантів.

Для емпіричної перевірки пропонуємо порівняльне дослідження навчальних груп з еквівалентним загальним обсягом занять. Основним результатом доцільно визначити виконання незнайомого ситуаційного завдання, додатковими - фізичні показники, збереження навичок і навчальний травматизм. Обсяг вибірки слід обґрунтувати до початку дослідження. Необхідно врахувати початкові відмінності, відвідуваність, попередній спортивний досвід і, за можливості, залучити оцінювачів, які не знають належності учасників до груп. Висновок про перевагу програми має спиратися на міжгрупові ефекти та їхню невизначеність, а не лише на статистичну значущість окремих змін.

Висновки

1. Аналіз відібраних джерел дає підстави розглядати спеціальну фізичну підготовку майбутніх поліцейських як поєднання розвитку фізичних якостей, формування рухових навичок і навчання їх доцільного застосування. Професійну готовність неможливо вичерпно охарактеризувати одним фізичним нормативом.

2. Перспективними напрямами вдосконалення є диференціація навантаження, поступове включення ситуаційної невизначеності та доповнення фізичних тестів оцінюванням цілісної дії. При виборі методики необхідно враховувати контингент і характер результату, який був фактично перевірений у дослідженні.

3. Запропоновано педагогічну модель з етапами вхідного діагностування, диференційованої підготовки, інтегрованого ситуаційного навчання та підсумкового й відстроченого контролю. Модель є теоретичною пропозицією і не подається як експериментально підтверджена програма.

4. Подальші дослідження доцільно спрямувати на перевірку надійності критеріїв, перенесення навичок на нові завдання та безпеки навчального процесу. Саме такі дані дозволять обґрунтувати зміни в освітніх програмах конкретних закладів вищої освіти.

Список використаних джерел

1. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 26.01.2016 № 50. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16 (дата звернення: 12.10.2026).

2. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015 № 580-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19 (дата звернення: 12.10.2026).

3. Петрушин Д., Креніков Є. Актуальні напрями підвищення фізичної підготовки курсантів системи МВС України в сучасних умовах. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023. № 1. С. 26–29. DOI: https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.1.26-29.

4. Великий Ю. М., Кошелева О. О. Фізична підготовленість курсантів ЗВО зі специфічними умовами навчання, які здійснюють підготовку поліцейських. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла

Драгоманова. Серія 15. 2024. № 6(179). С. 75–81. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).13.

5. Methods Used to Assess Physical Abilities in Police Students: A Scoping Review / E. Martinsson et al. Sports. 2026. Vol. 14, no. 8. Article 356. DOI: https://doi.org/10.3390/sports14080356.

6. Analysis of physical fitness tests for police officers in various countries: a scoping review / Z. Zhang et al. Frontiers in Physiology. 2025. Vol. 16. Article 1703389. DOI: https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1703389.

7. Relationship of Physical Fitness Measures vs. Occupational Physical Ability in Campus Law Enforcement Officers / A. Q. Beck et al. Journal of Strength and Conditioning Research. 2015. Vol. 29, no. 8. P. 2340–2350. DOI: https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000863.

8. Rasteiro A., Santos V., Massuça L. M. Physical Training Programs for Tactical Populations: Brief Systematic Review. Healthcare. 2023. Vol. 11, no. 7. Article 967. DOI: https://doi.org/10.3390/healthcare11070967.

9. Застосування пліометричного методу тренування у процесі фізичної підготовки (на прикладі ЗВО МВС України) / О. І. Тьорло та ін. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2025. № 6(193). С. 156–159. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06(193).34.

10. Police arrest and self-defence skills: performance under anxiety of officers with and without additional experience in martial arts / P. G. Renden et al. Ergonomics. 2015. Vol. 58, no. 9. P. 1496–1506. DOI: https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1013578.

11. Renden P. G., Savelsbergh G. J. P., Oudejans R. R. D. Effects of reflex-based self-defence training on police performance in simulated high-pressure arrest situations. Ergonomics. 2017. Vol. 60, no. 5. P. 669–679. DOI: https://doi.org/10.1080/00140139.2016.1205222.

12. Physical and psychological factors related to injury, illness and tactical performance in law enforcement recruits: a systematic review / M. Murphy et al. Injury Prevention. 2025. Vol. 31, no. 1. P. 9–17. DOI: https://doi.org/10.1136/ip-2023-045150.

References:

1. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 26.01.2016 № 50. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16 (дата звернення: 12.10.2026).

2. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015 № 580-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19 (дата звернення: 12.10.2026).

3. Петрушин Д., Креніков Є. Актуальні напрями підвищення фізичної підготовки курсантів системи МВС України в сучасних умовах. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023. № 1. С. 26–29. DOI: https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.1.26-29.

4. Великий Ю. М., Кошелева О. О. Фізична підготовленість курсантів ЗВО зі специфічними умовами навчання, які здійснюють підготовку поліцейських. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2024. № 6(179). С. 75–81. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).13.

5. Methods Used to Assess Physical Abilities in Police Students: A Scoping Review / E. Martinsson et al. Sports. 2026. Vol. 14, no. 8. Article 356. DOI: https://doi.org/10.3390/sports14080356.

6. Analysis of physical fitness tests for police officers in various countries: a scoping review / Z. Zhang et al. Frontiers in Physiology. 2025. Vol. 16. Article 1703389. DOI: https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1703389.

7. Relationship of Physical Fitness Measures vs. Occupational Physical Ability in Campus Law Enforcement Officers / A. Q. Beck et al. Journal of Strength and Conditioning Research. 2015. Vol. 29, no. 8. P. 2340–2350. DOI: https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000863.

8. Rasteiro A., Santos V., Massuça L. M. Physical Training Programs for Tactical Populations: Brief Systematic Review. Healthcare. 2023. Vol. 11, no. 7. Article 967. DOI: https://doi.org/10.3390/healthcare11070967.

9. Застосування пліометричного методу тренування у процесі фізичної підготовки (на прикладі ЗВО МВС України) / О. І. Тьорло та ін. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2025. № 6(193). С. 156–159. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06(193).34.

10. Police arrest and self-defence skills: performance under anxiety of officers with and without additional experience in martial arts / P. G. Renden et al. Ergonomics. 2015. Vol. 58, no. 9. P. 1496–1506. DOI: https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1013578.

11. Renden P. G., Savelsbergh G. J. P., Oudejans R. R. D. Effects of reflex-based self-defence training on police performance in simulated high-pressure arrest situations. Ergonomics. 2017. Vol. 60, no. 5. P. 669–679. DOI: https://doi.org/10.1080/00140139.2016.1205222.

12. Physical and psychological factors related to injury, illness and tactical performance in law enforcement recruits: a systematic review / M. Murphy et al. Injury Prevention. 2025. Vol. 31, no. 1. P. 9–17. DOI: https://doi.org/10.1136/ip-2023-045150.