

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

Інститут з підготовки фахівців для підрозділів Національної поліції

Факультет № 2

Кафедра спеціальної фізичної підготовки

**РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ,
НЕОБХІДНИХ ДЛЯ СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛЦЕЙСЬКИХ**

Методичні рекомендації

Львів

2024

УДК:796.015.5

Рекомендовано до розміщення в електронних сервісах ЛьвДУВС на засіданні кафедри спеціальної фізичної підготовки факультету №2 ІПФПНП (протокол № 12 від «03» червня 2024 року).

Рекомендовано до розміщення в електронних сервісах ЛьвДУВС на засіданні Вченої ради факультету № 2 ІПФПНП (протокол № 13 від «12» червня 2024 року).

Рекомендовано до розміщення в електронних сервісах ЛьвДУВС на засіданні Науково-методичної ради Львівського державного університету внутрішніх справ (протокол № 13 від «17» червня 2024 року).

Рекомендовано до розміщення в електронних сервісах ЛьвДУВС на засіданні Вченої ради Львівського державного університету внутрішніх справ (протокол № 14 від «26» червня 2024 року).

Рецензенти:

Тьорло Олена Ігорівна, завідувач кафедри спеціальної фізичної підготовки факультету № 2 ІПФПНП Львівського державного університету внутрішніх справ, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, полковник поліції;

Туз Назарій Дмитрович, інспектор відділу професійного навчання УКЗ ГУНП у Львівській області, кандидат юридичних наук, доцент, капітан поліції.

Червоношапка М.О., Гнип І.Я. Розвиток фізичних якостей, необхідних для службової діяльності поліцейських: методичні рекомендації. Львів: ЛьвДУВС, 2024. 29с.

На підставі аналізу та узагальнення даних літературних джерел описано теоретико-методичні аспекти розвитку рухових якостей, актуальних для процесу фізичної підготовки поліцейських. Проаналізовано особливості засобів та методів розвитку рухових здібностей, важливих для службової діяльності (сили, витривалості, швидкісних здібностей, координації). Наведено приклади тренувальних завдань для підвищення рівня розвитку рухових здібностей.

Theoretical and methodological aspects of the development of movement qualities relevant for the process of physical training of police officers are presented. Peculiarities of means and methods of development of motor abilities, which are important for official activity (strength, endurance, speed abilities, coordination) are analyzed. Examples of training tasks for increasing the level of development of motor skills are given.

© Червоношапка М.О., Гнип І.Я., 2024

© Львівський державний університет
внутрішніх справ, 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ПРОБЛЕМА ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ПОЛЩЕЙСЬКИХ.....	5
2. ОСНОВИ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПОЛЩЕЙСЬКИХ.....	7
2.1. Вдосконалення силових здібностей.....	7
2.2. Вдосконалення швидкісних здібностей.....	14
2.3. Вдосконалення витривалості.....	18
2.4. Вдосконалення координаційних здібностей.....	21
ЛІТЕРАТУРА.....	24

ВСТУП

Фізична підготовка поліцейських спрямована на формування високого рівня готовності до дій в екстремальних ситуаціях службової діяльності, стійкого перенесення нервово-психічних та фізичних навантажень без зниження професійної працездатності при досконалому володінні поліцейськими заходами примусу.

Важливе значення для забезпечення високої ефективності дій поліцейських у екстремальних ситуаціях службової діяльності має високий рівень розвитку фізичних якостей: силових та швидкісних здібностей, спритності та витривалості. У процесі фізичної підготовки поліцейських повинно застосовуватися широке коло засобів та методів для формування всебічно розвиненої особистості, зміцнення здоров'я, оптимізації фізичного та психічного стану фахівців. Важливе значення має пошук та застосування у процесі фізичної підготовки ефективних науково обґрунтованих методик, які дозволяють досягти підвищення рівня рухових здібностей за короткий період.

У методичній розробці наведено узагальнені дані літературних джерел щодо особливостей розвитку важливих рухових здібностей, які слід враховувати у процесі фізичної підготовки поліцейських.

ПРОБЛЕМА ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Службова діяльність поліцейських характеризується підвищеним рівнем небезпеки, наявністю загрози життю та здоров'ю, екстремальними умовами. До несприятливих чинників діяльності поліцейських можна віднести: загрозу нападу, в тому числі збройного; тривале перебування в осередку конфліктних ситуацій; необхідність попередження чи припинення правопорушення; рукопашні сутички; тривале носіння важкого спорядження; необхідність підтримання високого рівня ефективності дій в умовах втоми (В. Дідковський, В. Бондаренко, О. Кузенков, С. Решко та ін.). У зв'язку із цим процесу фізичної підготовки поліцейських повинна надаватися значна увага. Працівникам поліції у своїй службовій діяльності необхідно постійно мати високий рівень фізичної підготовленості та вміти миттєво зреагувати на ті чи інші небезпечні для життя та здоров'я випадки або ситуації, які можуть статися під час їхнього безпосереднього виконання службових обов'язків. Це може бути несення служби у добових нарядах, залучення до охорони громадського порядку, захист від нападу правопорушника, різного роду затримання під час та після скоєння злочинів певними особами, охорона об'єктів, державних установ тощо. Поліцейські завжди повинні бути психологічно та фізично підготовленими до будь-якого розвитку подій, які можуть виникнути. Вищевказана діяльність за своїм змістом потребує неабиякої фізичної сили, швидкості та витривалості та може містити в собі небезпечні фактори різного характеру. Високий рівень розвитку фізичних якостей поліцейського надає йому можливість правильно та вчасно зреагувати у потрібний момент застосування сили, а особливо в умовах обмеженої видимості, обмеженого простору, або в місцях скупчення великої кількості людей, що може бути потенційно небезпечним. При розгляді поняття «розвиток фізичних якостей, необхідних для службової діяльності поліцейських» в першу чергу ми мусимо розуміти заняття спортом та

вдосконалення своєї фізичної підготовленості працівниками поліції. Важливе значення також має проведення різних заходів щодо фізичного відновлення після систематичних добових чергувань (зокрема, йдеться про плавання, масажі тощо). Для ефективного виконання правоохоронцем своїх функціональних обов'язків значна увага повинна бути зосереджена на заняттях зі службової підготовки та на його загальній фізичній підготовленості. Значної уваги слід надавати володінню навичками рукопашного бою, спеціальними діями у поводженні та вмінні застосовувати спеціальні засоби. Потрібно зосередити підготовку на силових вправах, вправах на гнучкість, заняттях для координації рухів, вдосконалення витривалості тощо. Розглядаючи особливості проблематики у розвитку фізичних якостей поліцейських слід відзначити важливість знаходження вільного часу між службовими обов'язками та особистим життям. Адже не менш важливим є роль та обов'язки у сімейному, або родинному повсякденному житті поліцейського. Отже, поліцейський мусить вміло розподіляти та знаходити час для підтримки та вдосконалення свого фізичного стану. Також важливо не нехтувати можливістю займатись спортом, регулярно виконувати вправи на відновлення організму після важких чергувань. Розвиток фізичних якостей, як і відповідний фізичний стан поліцейського, відіграє безпосередньо велику роль у його здатності виконувати покладені на нього обов'язки у службовій діяльності, здатності завжди бути у потрібному місці, де буде потреба у його компетентності та професійній підготовленості. Належний розвиток фізичних якостей завжди буде сприяти успіху у допомозі суспільству та дозволить з честю виконувати свій обов'язок поліцейського. Процес фізичної підготовки повинен відбуватись з урахуванням дотримання вимог чинних наказів МВС: Про затвердження Положення з організації перевірки рівня фізичної підготовленості кандидатів до вступу на службу в Національну поліцію України № 90 від 09.02.2016 та Про затвердження Положення про

організацію службової підготовки працівників Національної поліції України № 50 від 26.01.2016.

ОСНОВИ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Вдосконалення силових здібностей

Згідно з даними науково-методичної літератури, під поняттям сили розуміють здатність долати певний опір або протидіяти йому за допомогою м'язових зусиль (М.М. Линець, М.М. Булатова, В.М. Платонов, Т.Ю. Круцевич). У процесі силової підготовки слід розуміти, що з фізіологічної точки зору розвиток та прояви силових якостей пов'язані з таким чинниками: висока концентрація вольового зусилля, внутрішньо- та міжм'язова координація, композиція м'язів (співвідношення різних типів волокон); реактивна здатність м'язів (здатність до прояву потужного зусилля відразу після інтенсивного розтягнення м'язів); можливості джерел енергозабезпечення.

В якості засобів розвитку сили застосовуються фізичні вправи, виконання яких супроводжується більшим напруженням м'язів, ніж у звичайних умовах їх функціонування. До силових вправ належать такі:

- вправи з обтяженням масою власного тіла поліцейського (наприклад, підтягування, відтискання, присідання, стрибки тощо);
- вправи з обтяженням масою предметів (штанга, гантелі, набивні м'ячі тощо);
- вправи з опором партнера;
- вправи з опором пружних предметів;
- вправи з опором навколишнього середовища (наприклад, біг по глибокому снігу, по воді, піску);
- вправи на силових тренажерах;

- ізометричні (статичні вправи) вправи.

Для застосування у процесі силової підготовки поліцейських можуть бути рекомендовані такі вправи:

- В.П. – сидячи. Жим штанги з-за голови широким хватом.
- В.П. – сидячи на лаві з опорою спиною під кутом 45°, хват середній. Жим штанги.
- В.П. – стоячи. Підтягування гирі вгору на прямі руки.
- В.П. – стоячи. Перенесення гирі (диску від штанги) через сторону вгору прямими руками.
- В.П. – лежачи на спині, набивний м'яч за головою. Одночасним згинанням ніг і підняттям тулуба метання м'яча вперед.
- Відтискання від брусів в упорі.
- Відтискання від підлоги з плесканням у долоні перед грудьми.
- Піднімання ніг у висі на перекладині.
- Вистрибування із присіду, «Берпі».
- В.П. – стоячи. Піднімання штанги до рівня грудей і поштовх вперед до випрямлення рук. Повернення штанги до грудей і опускання вниз на прямі руки.
- В.П. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки вгору з диском від штанги. Почергові нахили в різні сторони.
- Підтягування на перекладині широким хватом за головою.
- В.П. – ноги зафіксовані на похилій дошці, руки за головою. Піднімання тулуба до ніг з нахилом і скручуванням.
- Повороти тулуба в сторони, сидячи на лавці з відхиленням тулуба назад на 45 град. (ноги зафіксовані за допомогою асистента).
- Присідання (випади) з обтяженням.

Залежно від характеру роботи опорно-рухового апарату, фахівці виділяють такі види силових здібностей, які є важливими для поліцейського: максимальна сила, швидко-силові якості і силова витривалість.

Надзвичайно важливим для поліцейського різновидом силових здібностей є швидкісно-силові їх прояви. Це здатність нервово-м'язової системи до мобілізації функціонального потенціалу для досягнення високих показників сили за мінімальний час, яка значною мірою впливає на ефективність застосування заходів фізичного впливу у екстремальних ситуаціях службової діяльності. У процесі підготовки поліцейських актуальним є вибір та застосування найбільш ефективних засобів та методів швидкісно-силової підготовки.

Швидкісні та силові параметри виконання прийомів та дій поліцейського значною мірою обумовлюються швидкісно-силовими якостями, а саме – здатністю нервово-м'язової системи до мобілізації функціонального потенціалу для досягнення високих показників сили за мінімальний час. Ця здатність дозволяє поліцейському миттєво діяти у процесі силового затримання правопорушника, швидко і ефективно реагувати при погрозі правопорушника зброєю, у випадках нападу декількох правопорушників та у інших екстремальних ситуаціях службової діяльності.

Здатність до прояву «вибухового» зусилля визначається такими властивостями нервово-м'язового апарату, як максимальна сила м'язів, здатність до швидкого прояву зусилля на початку робочого напруження (стартова сила) та здатність м'язів до нарощування робочого зусилля у процесі їхнього скорочення (прискорююча сила). Поєднання максимальної сили та швидкості визначається як м'язова потужність. Фахівці виділяють спеціалізовані силові якості, які важливі для представників спортивних єдиноборств, а також і для поліцейських: стартова потужність (прояв максимальної сили на початку м'язового скорочення, що забезпечує високу початкову швидкість рухів); потужність реакції (яка дозволяє швидко змінювати напрям рухів); поєднання «потужність-витривалість» (необхідне для багаторазових повторень рухів зі значними проявами сили).

При побудові процесу швидкісно-силової підготовки поліцейських може бути запозичений підхід, що застосовується в єдиноборствах, а саме:

застосування вправ, що за структурою відрізняються від спеціальних прийомів та дій, а також вправ, у яких зберігається структурна подібність до заходів фізичного впливу. У першому випадку йдеться про вправи, що спрямовані на розвиток швидкісно-силових здібностей м'язових груп, які відіграють важливу роль у виконанні спеціальних прийомів та дій: комплекси швидкісно-силових вправ з обтяженнями масою 50-90% від максимальної у відповідній вправі, елементи боротьби з суперником, подолання інерції власного тіла при переході від одних дій до інших, кидання каміння, штовхання набивного м'яча, робота з кувалдою. Іншим ефективним засобом швидкісно-силової підготовки є виконання спеціальних прийомів та дій (заходів фізичного впливу) зі збільшеним опором (обтяженнями). Цей методичний напрям отримав назву методу сумісного впливу. Він сприяє як розвиткові фізичних якостей, так і вдосконаленню техніки виконання вправи. Також ефективним є застосування «ударного» методу розвитку швидкісно-силових здібностей (або пліометричного), який передбачає швидкий перехід від поступливої роботи м'язів до долаючої. Автори науково-методичних праць зазначають, що попереднє ексцентричне зусилля сприяє підвищенню ефективності наступного концентричного скорочення. Встановлено, що ударний метод сприяє підвищенню швидкості мобілізації рухових одиниць; більш високій частоті їх імпульсації; підвищенню синхронізації їх збудження на початку зусилля. Прикладом застосування цього методу для розвитку швидкісно-силових якостей м'язових груп ніг є виконання стрибків в глибину з наступним вистрибуванням; для м'язових груп рук – різні варіанти падіння в упор лежачи (В.М. Сергієнко, Л.М. Лишевська).

Також у підготовці поліцейських слід приділяти увагу вдосконаленню здатності підтримувати високі швидкісно-силові параметри дій в умовах, ускладнених різноманітними перешкоджаючими факторами. Для цього можуть бути рекомендовані тренувальні завдання з моделюванням дії ускладнюючих факторів: складні погодні умови, обмежений простір, обмежена видимість, незручне покриття, різноманітні світлові сигнали,

тактильні та звукові подразники (наприклад, звуки пострілів, вибухів, сирени та інші), незручні суперники та партнери тощо.

Нами було проаналізовано дані науково-методичної літератури (Линець М.М., Платонов В.М., Булатова М.М., Круцевич Т.Ю. та ін.) щодо теоретико-методичних аспектів швидко-силової підготовки, які доцільно враховувати у процесі підготовки поліцейських. Компоненти навантаження слід добирати таким чином, щоби висувалися граничні та біляграничні вимоги до здатності поліцейського проявляти значні м'язові зусилля за мінімальний час. Величина опору коливається в межах від 30-40 до 80-90%. Тривалість окремих вправ повинна забезпечувати можливість їх виконання без втоми та зниження швидкості. Кількість повторень в окремих підходах може коливатися від 1 (наприклад, старт у бігу, плаванні тощо) до 5-6 (стрибки, поштовхи штанги тощо). Тривалість роботи в кожному підході знаходиться в межах від 3-4 до 10-15с, залежно від величини опору, характеру вправ, підготовленості поліцейського, швидкості рухів. Тривалість пауз відпочинку повинна забезпечувати відновлення працездатності. Паузи між короткотривалими вправами, без залучення значної кількості м'язових груп, можуть становити 30-40с. Якщо ж у вправі задіяна значна кількість м'язів, і збільшується тривалість виконання окремої вправи, тоді доцільне збільшення тривалості пауз відпочинку до 3-5хв. Якщо паузи нетривалі, то відпочинок є пасивним. Тривалі інтервали відпочинку фахівці радять заповнювати малоінтенсивною роботою (зокрема, вправами на розтягування м'язів).

Окрім цього, у підготовці поліцейських доцільно надавати увагу розвитку здатності до диференціювання проявів силових зусиль. Для цього рекомендується застосування загальнорозвиваючих та спеціальних вправ, виконання яких супроводжується диференціюванням часових та силових параметрів рухів із пристосуванням до зміни умов виконання: біг, стрибки з різною швидкістю та зміною напрямків; кидки набивних м'ячів однакової ваги на різні відстані та різної ваги на однакову відстань; виконання серій

ударів руками з гантелями різної ваги; нанесення серій ударів на снарядах зі зміною акцентів на той чи інший удар. Ефект від таких вправ полягає у тому, що, виконуючи їх, особа, яка займається, мимоволі вдосконалює механізм керування м'язовими зусиллями, оскільки відбувається постійне корегування кількості задіяних м'язових волокон та швидкості їх скорочення.

Важливим різновидом силових здібностей, розвитку якого слід приділяти увагу у підготовці поліцейських є максимальна сила. Під поняттям «максимальної сили» поліцейського можна розуміти ті найвищі показники сили, які він може проявити при максимальному свідомому м'язовому скороченні. Вона проявляється у м'язових напруженнях, що не супроводжуються зовнішнім проявом руху, або в повільних рухах. (Прикладом її прояву у спортивному тренуванні є жим штанги двома руками в положенні лежачи на спині). Прояв максимальної сили відіграє вирішальну роль при необхідності долати великий зовнішній опір. Максимальна сила у діяльності поліцейського може проявлятися, наприклад, при силовому затриманні правопорушника, виконанні прийомів боротьби. Підвищення рівня розвитку максимальної сили у процесі тренування може відбуватися із збільшенням м'язової маси (анатомічного поперечника м'язів) або ж з використанням методик, які не передбачають цього.

Фахівці (М.М. Линець, М.М. Булатова, В.М. Платонов) зазначають, що при розвитку максимальної сили без збільшення м'язової маси величина обтяження при долаючій роботі коливається в межах від 50-60 до 90-100% від індивідуального максимуму, а при виконанні вправ із поступливим режимом роботи - від 70-80 до 120-130%. Швидкість виконання має бути помірною – 1,5-2,5с на кожне повторення. При величині обтяження 90-100% від максимального кількість повторень у підході – від 1 до 3. Якщо ж величина обтяження 50-60%, то кількість повторень у підході збільшується до 10-12 разів. Паузи між підходами можуть тривати 2-6 хв. і повинні забезпечити відновлення енергоресурсів та працездатності. Їх доцільно заповнювати малоінтенсивною роботою, вправами на розтягування,

розслаблення, масажем м'язів. Другий шлях передбачає приріст максимальної сили за рахунок збільшення анатомічного поперечника м'язів. Він передбачає таку організацію процесу силової підготовки (підбір компонентів навантаження), при якій відбувається інтенсивне розщеплення білків працюючих м'язів. Продукти розщеплення білків стимулюють білковий синтез у відновний період, коли відбувається явище суперкомпенсації та приріст їх маси. Для забезпечення ефективного розщеплення білків під час роботи величина обтяження повинна становити 75-90% рівня максимальної сили. Вона добирається індивідуально і повинна бути такою, щоб поліцейський міг виконувати вправу протягом 20-35с. За цей період напруженої роботи у м'язах розгортаються процеси розщеплення білків. У відновний період відбувається інтенсивне відновлення та надвідновлення білкових елементів м'язів. Слід брати до уваги, що при меншій тривалості вправи (до 10 с) розщеплення білків практично не відбувається. А при тривалості роботи понад 40-45с, коли обтяження є відносно невеликим, активність розщеплення білків буде незначною, що також не сприятиме ефективному зростанню м'язової маси (М.М. Линець, М.М. Булатова, В.М. Платонов). У кожному підході фахівці рекомендують виконувати від 6 до 12 вправ. Обсяг роботи при розвитку конкретної м'язової групи обумовлюється рівнем фізичної підготовленості поліцейських. На початковому етапі занять застосовується, як правило, 2-3 підходи, а у роботі з фізично добре підготовленими людьми - до 5-6 підходів на одну групу м'язів. Відпочинок між підходами має пасивний характер і зазвичай становить 1-3хв.

Надзвичайно важливою для поліцейського є силова витривалість. Це здатність тривалий час підтримувати достатньо високі силові показники в різних ситуаціях рухової (службової) діяльності. Рівень силової витривалості проявляється в здатності долати втому, у виконанні великої кількості повторень рухів без зниження ефективності, здатності до тривалого прояву сили в умовах протидії опору.

У процесі розвитку силової витривалості поліцейського застосовуються тренувальні завдання із застосуванням вправ, які вимагають прояву м'язових зусиль (подолання підвищеного опору) протягом тривалого часу. Величина зовнішнього опору повинна знаходитися у межах 20-70% від індивідуального максимуму у конкретній вправі. Кількість повторень вправи у одному підході може знаходитись у широких межах - від 15-20 до 150 разів і навіть більше (залежно від підготовленості поліцейського). Оптимальна тривалість роботи у окремому підході становить 15-120 с. Оптимальна тривалість інтервалів відпочинку між підходами становить 20-90 с.

Для застосування у процесі розвитку силової витривалості поліцейських може бути рекомендований метод колового тренування, характерною ознакою якого є почергове (по колу) виконання 6-10 вправ, об'єднаних у комплекс. Наприклад, для розвитку силової витривалості методом колового тренування може бути застосований такий комплекс вправ:

- вистрибування із напівприсіду (20 разів);
- підтягування на перекладині (15 разів);
- піднімання тулуба з положення лежачи на стегнах обличчям вниз, ноги зафіксовані (20 разів);
- згинання-розгинання рук в упорі лежачи (20 разів);
- глибокі присідання на одній нозі, тримаючись за руки з асистентом (по 5-10 разів на кожній нозі);
- піднімання тулуба з положення лежачи, ноги зафіксовані (20 разів).

З метою розширення силових можливостей поліцейських необхідно застосовувати якомога ширше коло вправ, як загального, так і спеціального характеру, варіативно змінювати вправи і режими їх виконання як у одному занятті, так і в системі суміжних занять.

Вдосконалення швидкісних здібностей

Згідно з даними теорії та методики фізичної підготовки швидкісні здібності визначаються як комплекс морфо-функціональних властивостей організму, що забезпечують виконання рухових дій за мінімальний проміжок часу. Вони є значною мірою генетично обумовленими та залежать з фізіологічної точки зору від таких чинників: швидкість розповсюдження процесу збудження; рухливість нервових процесів (тобто досконалість протікання процесів збудження і гальмування у відділах нервової системи; рівень нервово-м'язової координації; сила нервової системи. На розвиток швидкісних здібностей впливають також і особливості м'язів: співвідношення різних типів м'язових волокон, еластичність м'яких тканин, ступінь розвитку внутрішньо- та міжм'язової координації. Швидкісні здібності залежать також від можливостей алактатних анаеробних механізмів енергозабезпечення.

У процесі фізичної підготовки поліцейського слід брати до уваги, що, для ефективного прояву швидкісних здібностей у службовій діяльності необхідно забезпечити високий рівень розвитку сили, гнучкості, координаційних і вольових якостей, досконалість техніки прийомів та дій, а також і високий рівень здатності м'язів до релаксації.

Швидкість реалізації складних за координацією рухових дій пов'язана з формуванням раціональної міжм'язової координації. Прикладом таких рухових дій можуть бути сполучення, що складаються з декількох прийомів. Вдосконалення швидкості виконання конкретних рухових дій (в тому числі й заходів фізичного впливу) забезпечується головним чином за рахунок пристосування моторного апарату до умов вирішення рухового завдання та оволодіння раціональною міжм'язовою координацією, що сприяє повноцінному використанню індивідуальних властивостей центральної нервової системи, притаманних людині.

За даними авторів (М.М. Линець, М.М. Булатова, В.М. Платонов) у процесі вдосконалення швидкості рухів потрібно дотримуватись певних вимог до компонентів навантаження. Техніка вправ повинна бути добре

засвоєна, що дозволяє поліцейському сконцентрувати увагу та вольові зусилля не на техніці, а на максимальній швидкості виконання. Доцільно застосовувати серійне виконання вправ. При цьому кількість повторень в серії та тривалість пауз між повтореннями залежить від інтенсивності роботи та обсягу задіяних м'язів (зокрема між виконанням окремих прийомів паузи можуть становити лише декілька секунд). У паузах відпочинку слід розслабляти м'язи. Тривалість та кількість серій повинна бути такою, щоб протягом усього виконання зберігалася висока швидкість рухів (без зниження), а структура рухів не порушувалась внаслідок втоми. Тривалість відпочинку повинна бути достатньою для нейтралізації фізико-хімічних зсувів, які відбулися в організмі. Водночас вона не повинна бути надто довгою, для підтримання високого рівня збудливості нервової системи. Для цього пропонується активний характер відпочинку із вправами на розтягування, розслаблення та малоінтенсивною імітацією виконання вправ. Загальною вимогою щодо вправ з розвитку швидкісних здібностей є можливість їх виконувати з біляграничною та граничною швидкістю. Тому ці вправи повинні бути відносно простими за координацією роботи нервово-м'язового апарату.

У процесі вдосконалення швидкості рухів поліцейських можуть бути застосовані вправи як загального, так і спеціального характеру. До загальнопідготовчих вправ належать: рухливі та спортивні ігри; естафети; біг, плавання тощо з максимальною або варіативною частотою рухів; швидкісний біг, вправи з миттєвою зміною темпу, довжини кроку та напрямку пересування. Також можуть бути застосовані вправи швидкісно-силового характеру: стрибки з ноги на ногу; скачки на одній нозі; стрибки через предмети, що розташовані на різній відстані; перестрибування через гімнастичну лавку з просуванням вперед; вистрибування із півприсіду; стрибки через скакалку тощо. Рекомендується також виконувати вправи в розтяганні м'язів, зв'язок та сухожиль з метою підвищення рівня гнучкості та збільшення амплітуди рухів. У процесі швидкісної підготовки

поліцейських доцільно застосовувати широке коло різноманітних вправ та поєднувати розвиток швидкості рухів із розвитком інших рухових здібностей.

Важливим елементом фізичної підготовки поліцейського, поряд із розвитком швидкості рухів, є вдосконалення швидкості реагування. Фахівці зазначають, що показники сенсомоторних реакцій є одним з найбільш доступних, і в той же час, досить точних нейрофізіологічних показників, що відображають динаміку швидкості нервових процесів, моторну координацію, загальну працездатність і активність ЦНС в різних сферах діяльності, в тому числі розумову працездатність (Ю. Тропін зі співавт.). Важливою для поліцейського є точність реакції на предмет, що рухається. Це здатність передбачати хід подій, які знаходяться під його контролем. Завдяки цій здатності поліцейський має можливість передбачити виникнення небажаних ситуацій, а також заздалегідь і адекватно реагувати на виникнення різних обставин та забезпечувати виконання завдань у складних мінливих умовах. Важливість вдосконалення сенсомоторних реакцій для майбутніх правоохоронців у процесі їх підготовки обумовлюється необхідністю здійснювати контроль за громадським порядком, патрулювання вулиць, контроль за рухом транспортних засобів відповідно до правил дорожнього руху, необхідністю застосування вогнепальної зброї в ситуаціях, що загрожують життю людей (В. Вербовий зі співавт.). Висока швидкість простих та складних реагувань є важливою передумовою ефективного оволодіння тактикою самозахисту (зокрема, такими діями як захист від ударів руками і ногами, дії при погрозі холодною та вогнепальною зброєю, групова взаємодія поліцейських тощо). Для вдосконалення швидкості реагувань у підготовці поліцейських нами рекомендуються такі вправи:

- Вправи з тенісним м'ячем з поступовим підвищенням складності (лапання м'яча після відбивання від стіни (підлоги) однією рукою та зі зміною рук; лапання м'яча, кинутого партнером, у різних вихідних положеннях, на місці та з пересуваннями).

- Нанесення ударів руками і ногами по снряду («груші»), що рухається.
- Нанесення ударів руками і ногами по лапі, яку раптово наставляє партнер.
- Виконання прийомів та дій з акцентом на якнайшвидший початок руху за сигналом.
- Виконання прийомів та дій при реагуванні на різноманітні звукові, зорові, тактильні подразники.
- Вдосконалення заходів фізичного впливу в умовах якнайшвидшого реагування на дії партнера (умовного супротивника).
- Спортивні ігри та тренувальні двобої за спрощеним правилами.

Вдосконалення витривалості

Витривалість поліцейського як фізична якість - це здатність долати втому у процесі рухової (службової) діяльності. Фізична витривалість має важливе значення в життєдіяльності людини. Вона дозволяє виконувати значний обсяг рухової діяльності, підтримуючи тривалий час високий рівень продуктивності, а також швидко відновлюватися після значних навантажень, що є надзвичайно важливим для поліцейських. Зниження ефективності виконання роботи, а потім і її припинення обумовлюється тим, що в організмі проявляється втома (фізіологічний механізм, який захищає організм від виснаження). Розрізняють втому розумову (інтелектуальну), емоційну (наприклад, внаслідок тривалої дії стресових факторів, при монотонній роботі), сенсорну (зниження продуктивності роботи аналізаторів, наприклад, зорового), фізичну.

На початковій стадії виникнення втоми, завдяки проявам вольових зусиль, людині вдається підтримувати високу продуктивність діяльності. Ця фаза має назву компенсованої втоми. В подальшому, не зважаючи на вольові зусилля, ефективність виконання діяльності знижується, і проявляється

декомпенсована втома. Вона виникає внаслідок значного вичерпання енергоресурсів організму.

Важливу роль у забезпеченні високого рівня ефективності виконання поліцейським своїх службових обов'язків має рівень розвитку загальної (аеробної) витривалості. Загальна витривалість - це здатність якомога довше виконувати м'язову роботу помірної інтенсивності, яка забезпечується значною кількістю м'язів. В основі прояву загальної витривалості лежать, насамперед, аеробні процеси енергозабезпечення. Для розвитку загальної витривалості використовуються вправи, що сприяють покращенню роботи серцево-судинної та дихальної систем. Це можуть бути найрізноманітніші фізичні вправи та їх комплекси, що відповідають таким вимогам: відносно проста техніка виконання; активне залучення до роботи більшості м'язів; підвищена активність органів та систем, що визначають прояв витривалості; можливість чіткого дозування та регулювання тренувального навантаження; можливість тривалого виконання (від кількох хвилин до кількох годин). До таких вправ належать вправи циклічного характеру: ходьба, біг, плавання, біг на лижах тощо. До недоліків циклічних вправ слід віднести монотонність та низький емоційний рівень. Підвищення рівня розвитку загальної витривалості, що відбулося за допомогою циклічних вправ, позитивно позначається на працездатності в інших видах діяльності (побутових, професійних, спортивних). Оптимальна тривалість вправи від 20-30 хв. на початковому етапі розвитку витривалості до кількох годин у фізично підготовлених поліцейських. Збільшувати інтенсивність та тривалість безперервного навантаження необхідно поступово.

Ефективними засобами розвитку загальної витривалості поліцейських є спортивні ігри. Підвищений емоційний фон ігрової діяльності дозволяє протягом тривалого часу підтримувати високу рухову активність та виконати значний обсяг роботи. Спортивні ігри також є ефективним засобом відновлення фізичної та розумової працездатності, покращення психо-емоційного стану поліцейських, зменшення наслідків негативного впливу

стресових факторів. Проте, слід зауважити, що суттєвим їх недоліком є неможливість чіткого дозування, регулювання та обліку тренувальних навантажень.

Для вдосконалення здатності підтримувати високу ефективність діяльності в умовах наростаючої втоми можна рекомендувати виконання комплексів вправ для розвитку можливостей механізмів енергозабезпечення.

Комплекс 1

- біг 50 м з максимальною швидкістю
- 2 хв. активний відпочинок
- біг 50 м з максимальною швидкістю
- 1,5 хв. активний відпочинок
- біг 50 м з максимальною швидкістю
- 1 хв. активний відпочинок
- біг 50 м з максимальною швидкістю
- 30 с активний відпочинок
- біг 50 м з максимальною швидкістю

Виконується 3 серії, відпочинок між серіями активний 5 хв.: ходьба, вправи на розслаблення.

Комплекс 2

- біг 10 м з максимальною швидкістю
- 3-5 с активний відпочинок
- біг 10 м з максимальною швидкістю
- 3-5 с активний відпочинок
- біг 10 м з максимальною швидкістю
- 3-5 с активний відпочинок
- біг 10 м з максимальною швидкістю
- 3-5 с активний відпочинок
- біг 10 м з максимальною швидкістю

Виконується 5 серій, активний відпочинок між серіями 3 хв.: ходьба, вправи на розслаблення.

Комплекс 3

- біг 150 м з максимальною швидкістю
- 3 хв. активний відпочинок
- біг 150 м з максимальною швидкістю
- 2 хв. активний відпочинок
- біг 150 м з максимальною швидкістю
- 1 хв. активний відпочинок
- біг 150 м з максимальною швидкістю
- 30 с активний відпочинок
- біг 150 м з максимальною швидкістю

Виконується 3 серії, відпочинок комбінований 10 хв.

Комплекс 4

Нанесення ударів по мішку з максимальною силою і частотою:

- 10 с робота максимальної інтенсивності
- 1 хв. активний відпочинок
- 10 с робота максимальної інтенсивності
- 30 с активний відпочинок
- 10 с робота максимальної інтенсивності
- 15 с активний відпочинок
- 10 с робота максимальної інтенсивності

Виконується 4-5 підходів з активним відпочинком між ними 3 хв.: ходьба, вправи на розслаблення.

Вдосконалення координаційних здібностей

Важливим компонентом у структурі фізичної підготовленості поліцейських є високий рівень координаційних здібностей. Як зазначають

фахівці, саме високий рівень розвитку координації є важливим підґрунтям для успішного опанування нових видів рухових дій, успішного пристосування до різних умов діяльності (у тому числі екстремальних). В залежності від особливостей прояву, фахівці виділяють декілька різновидів координаційних здібностей. Варто відзначити декілька з них, які, на нашу думку, є найбільш важливими для процесу підготовки правоохоронців. Насамперед, це здатність до орієнтування у просторі, яка є необхідною для ефективної діяльності поліцейських в різних умовах службової діяльності. Завдяки їй поліцейський може швидко і адекватно оцінити просторові умови ситуації, що склалася у процесі службової діяльності і відреагувати на неї раціональними та ефективними діями.

Також важливу роль у діяльності правоохоронців відіграють такі різновиди координаційних здібностей, як здатність до регулювання часових, просторових та силових параметрів рухів та здатність до збереження рівноваги (що забезпечують правильність траєкторії рухів, своєчасність та ефективність прояву зусиль при застосуванні заходів фізичного впливу).

Також у процесі підготовки поліцейських доцільно звертати увагу на здатність до довільного розслаблення м'язів, як прояв координації. Фахівці зазначають, що здатність до довільного розслаблення м'язів є одним із найважливіших факторів забезпечення ефективного виконання рухів. Тоді як підвищена напруженість м'язів суттєво знижує координованість рухів, зменшує їхню амплітуду, обмежує прояв швидкісних та силових якостей, призводить до зайвих енергетичних витрат та негативно впливатиме на результативність діяльності правоохоронців. Для розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів застосовують спеціальні фізичні вправи та засоби психічної регуляції.

Координованість рухів (спритність) є ще одним різновидом координаційних здібностей, який має важливе значення для поліцейських. Високий рівень розвитку цієї здібності є необхідною передумовою оволодіння поліцейськими тактикою самозахисту. Цей різновид

координаційних здібностей дозволяє швидко і адекватно перебудувати рухові дії, пристосовуючи їх до умов службової діяльності на основі існуючого запасу рухових умінь та навичок. Спритність має важливе значення в екстремальних умовах службової діяльності, особливо в умовах дефіциту простору і часу. Вона дозволяє поліцейському адаптуватися і ефективно діяти за звичних умов правоохоронної діяльності та за умов ускладнення оперативної обстановки (різними явищами природного, техногенного, соціального характеру).

Для вдосконалення координаційних здібностей у процесі фізичної підготовки поліцейських може бути застосоване широке коло засобів: вправи зі спортивних ігор та єдиноборств, а також засоби спеціальної фізичної підготовки. Ефективним засобом є подолання смуги перешкод з використанням прийомів рукопашного бою, а також виконання фізичних вправ та відпрацювання заходів фізичного впливу із застосуванням різноманітних ускладнюючих факторів:

- додаткові фізичні навантаження, проведення занять в ускладнених погодних умовах, виконання прийомів на незвичному покритті тощо;
- виконання прийомів на фоні раптових різноманітних світлових і звукових подразників;
- створення умов ліміту і дефіциту простору і часу (виконання вправ та прийомів при обмеженому просторі та скорочення часу на виконання тих чи інших дій);
- виконання вправ та прийомів на фоні наростаючої втоми.

Також підвищенню рівня координаційної підготовленості сприяє активна участь у спортивній роботі (зокрема, тренувальна та змагальна діяльність зі спортивних ігор та єдиноборств).

ЛІТЕРАТУРА

1. Про Національну поліцію: Закон України від 02.07.2015 № 580-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
2. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : наказ МВС України від 26 січ. 2016 р. № 50. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16>.
3. Про затвердження Положення з організації перевірки рівня фізичної підготовленості кандидатів до вступу на службу в Національну поліцію України: наказ МВС України від 09.02.2016 № 90. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0306-16#Text>
4. Вербовий В., Фотуйма О. Показники психофізичних якостей майбутніх поліцейських в процесі навчання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)* : [зб. наук. пр.]. К., 2016. Вип. 02 (16). С. 119 – 121.
5. Вербовий В. П., Червоношапка М. О., Петрик І. І., Равлюк І. І., Смучок В. Є. Підготовленість здобувачів вищої освіти спеціальності «Правоохоронна діяльність» у процесі секційних занять єдиноборствами (на прикладі кікбоксингу). *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Випуск 11 (143). 2021. С.34-37.* DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.11\(143\).08](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.11(143).08)
6. Вереньга Ю. В. Удосконалення фізичної підготовки працівників МВС України на етапі професійного становлення [Текст] : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Ю. В. Вереньга. Л., 2015. 262 с.
7. Гінзбург І. Удосконалення спеціальної фізичної та функціональної підготовленості курсантів ЗВО засобами джиу-джитсу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2022. № 10(155). С. 48-51. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.10\(155\).12](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.10(155).12)

8. Гнип І. Я. Захист поліцейського від нападу правопорушника в умовах обмеженого простору: методичні рекомендації для практичних занять. Львів: ЛьвДУВС, 2019. 39 с.
9. Дідковський В. А. Фізична підготовка працівників Національної поліції України : навч. посіб. / [В. А. Дідковський, В. В. Бондаренко, О. В. Кузенков]. Київ : Нац. акад. внутр. справ, ФОП Кандиба Т. П., 2019. 98 с.
10. Забора А. В. Шляхи удосконалення спеціальної фізичної підготовки курсантів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2009. № 2. С. 35–37. Режим доступу: <https://tmfv.com.ua/journal/article/download/497/489>
11. Забора А. В., Сергієнко В. В. Гирьовий спорт як ефективний засіб фізичної та функціональної підготовки курсантів ХНУВС. *Фізична культура, спорт та здоров'я : матеріали XVIII Міжнар. наук.-практ. конф.* Харків, 2018. С. 14-16.
12. Захаріна Є., Захаріна А., Мартин П. Змістові аспекти професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх правоохоронців засобами оздоровчого фітнесу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022. № 2(146). С. 39-43. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.2\(146\).09](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.2(146).09)
13. Корчагін М. В., Откидач В. С., Золочевський В. В., Гоманюк С. Вплив програми спеціальної фізичної підготовки на морфо-функціональні показники та рівень здоров'я курсантів вищих військових навчальних закладів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022. № 6(151). С. 14-17. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.6\(151\).02](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.6(151).02)
14. Куришко Є. Аналіз досвіду впровадження військово-прикладних вправ в арміях провідних країн членів НАТО. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-*

- педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022. № 9(154). С. 50-54. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.9\(154\).12](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.9(154).12)
15. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання в 2-х кн. К.: Олімпійська література, 2018. 832 с.
16. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів: Штабар, 1997. 207 с.
17. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена: Навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 1995. 320 с.
18. Лаврентьєв О. М. Удосконалення професійно-прикладної підготовки оперативних працівників правоохоронних органів України: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 "Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення" / О. М. Лаврентьєв; Харків. держ. акад. фіз. культури. Харків, 2012. 19 с.
19. Михайлов Р. В. Роль дзюдо у фізичній підготовці співробітників спеціальних структур (на прикладі офіцерів оперативно-тактичної ланки управління). *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)*. 2021. Вип. 10 (141). С. 78-84.
20. Москаленко М. В., Откидач В. С., Корчагін М. В., Балдецький А. А. Формування психофізичної готовності військовослужбовців засобами спеціальної фізичної підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022. № 9(154). С. 63-67. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.9\(154\).15](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.9(154).15)
21. Пронтенко В. В., Бикова Г. В., Котов С. М., Мороз Т. І., Підопригора М. В., Фурманов К. М., Кривобок Т. П. Перспективи формування фізичної готовності майбутніх офіцерів на психологічній смузі перешкод. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури*

- (фізична культура і спорт). 2022. № 5(150). С. 83-88.
[https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.5\(150\).17](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.5(150).17)
22. Романчук С., Тичина І., Одеров А., Романчук В., Большаков О., Ролук О., Фіщук І. Рекомендації офіцерам щодо організації та методики індивідуального фізичного вдосконалення. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022. № 9(154). С. 91-96. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.9\(154\).20](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.9(154).20)
23. Спеціальна фізична підготовка : навч. посіб. / [В. Бондаренко, С. Решко, В. Дідковський та ін.] ; за заг. ред. В. Чернея, Р. Сербина. Київ : Нац. акад. внутр. справ, ФОП Кандиба Т. П., 2021. 341 с.
24. Тропін Ю., В. Романенко, В. Голоха, І. Алексеева, Я. Алексенко. Особливості прояву сенсомоторних реакцій студентами ХДАФК. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2018. № 3. С. 57-62.
25. Тьорло О. І. Застосування заходів фізичного впливу в обмеженому просторі: навчально-методичний посібник / О. І. Тьорло, Б. Ю. Музика, О. В. Флуд, С. М. Котов, Л. М. Балущка, І. Я. Гнип, М. О. Червоношапка. Львів: ЛьвДУВС, 2020. 232 с.
26. Тьорло О. І., Вербовий В. П., Червоношапка М. О., Гнип І. Я., Котов С. М., Музика Б. Ю., Кмицяк М. В. Психофізіологічні характеристики курсантів спеціальності «Правоохоронна діяльність». *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022. № 9(154). С. 106-109.
[https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.9\(154\).23](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.9(154).23)
27. Тьорло О. І., Червоношапка М. О., Чичкан О. А., Костовський М. Г., Кмицяк М. В., Флуд О. В., Музика Б. Ю., Голодівський М. Ф. Психофізіологічні характеристики здобувачів вищої освіти спеціальності "Правоохоронна діяльність" у процесі секційних занять ігровими видами

- спорту. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Випуск 10 (141). 2021. С.105-130. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.10\(141\).28](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.10(141).28)
28. Тьорло О., Червоношапка М., Шутка Г., Голубева О., Сопіла Ю., & Якимишин І. Кікбоксинг як ефективний засіб рухової активності курсантів-жінок закладів вищої освіти МВС України. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2022. № (5(150)), 106-109. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.5\(150\).22](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.5(150).22)
29. Тьорло О., Шутка Г., Червоношапка М., Кмицяк М., Голубева О., Сопіла Ю., Мазур Т. The efficiency of application of the Tabata system in the process of force training of cadets of higher education institutions with specific learning conditions. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 2023. Вип. 11(171). С. 9-12.
30. Тьорло О.І., Червоношапка М.О., Гнип І.Я., Котов С.М., Музика Б.Ю., Мороз Т.І. Координаційні здібності курсантів-жінок у закладах вищої освіти МВС України. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 2024. Вип. 1(173). С. 143-147. <https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/view/75/1-2024-pdf>
31. Фізична підготовка працівників Національної поліції України [Текст] :навч. посіб. / В. А. Дідковський, В. В. Бондаренко, О. В.Кузенков. Київ : Нац. акад. внутр. справ, ФОП Кандиба Т. П. 2019. 98 с.
32. Фізіологічні основи фізичного виховання та спорту: Навчальний посібник / Укладачі: Ляшевич А.М., Чернуха І.С. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. 145 с.
33. Хацаюк О. В., Гіренко С. П., Ванюк Д. В., Волянський В. Г., Задорожний К. А., Лазоренко С. С., Делямба М. М. Впровадження сучасних технічних засобів навчання в систему СФП майбутніх офіцерів. *Науковий часопис*

Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2022. № 8(153). С. 104-109.

34. Червоношапка М. О., Гнип І. Я. Стійкість сенсомоторних реагувань курсантів закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які здійснюють підготовку поліцейських. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Випуск 6 (137). 2021. С.127-130. DOI [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.6\(137\).29](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.6(137).29).*
35. Maryna Chervonoshapka, Ihor Hnyr, Serhii Kotov. Coordination skills of students of higher education institutions with specific learning conditions // Development of science in the XXI century. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. 07-08 March, 2024, Dortmund, Germany. Pp. 51-53.
36. Olena Torlo, Maryna Chervonoshapka. Strength abilities of female cadets of higher education institutions with specific learning conditions. *Scientific advances and innovative approaches. Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference*, 18-19 April, 2024, Tokyo, Japan. pp. 88-90.
37. Chervonoshapka M., Shutka H., Chychkan O. Strength indicators of shock actions by the hands and the legs of cadets of higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. *Physical culture, physical education of different age group population*. Luc'k: Lesya Ukrainka Eastern European National University, 2018. № 3(43). S.108-112. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2018-03-108-112>
38. W. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, David L. Costill. *Physiology of Sport and Exercise*. Human Kinetics, 2022. 651 s.