

It has been noted that emergency (pre-medical and medical) assistance may be required when calling the police. Such situations can be divided into two types: in the absence of threats (for example, a single accident) or in the presence of a threat (seizure of premises or an active shooter). When providing emergency assistance to victims, the main element of a police officer's actions is to assess the risk factors and safety of the scene, including when providing emergency assistance.

In Ukraine emergency medical care protocols do not fully meet the requirements of police officers to perform official duties that arise in an atypical, threatening or emergency situation. Therefore, we believe that at this stage, the system of home medical training should be included in the course «Tactical Special Training», which will help future police officers in the performance of their professional duties and in saving lives.

The article also analyzes the current regulations governing the provision of home care by police. The main ways of development of tactical medicine in Ukraine are determined.

Keywords: tactical medicine, police, pre-medical aid, education, tactical training.

УДК 355.541.1

DOI: 10.31733/2078-3566-2021-4-316-323



Юрій ВЕЛИКИЙ[©]

викладач

(Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНИХ ЯКОСТЕЙ ТА КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У КУРСАНТІВ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті визначено особливості розвитку швидкісних якостей та координаційних здібностей, що впливають на покращення навичок прицільної стрільби під час виконання вправ із обмеженням часу з вогнепальної зброї.

Проаналізовано та узагальнено дослідження науковців, які вивчали особливості розвитку рухових якостей, координаційних здібностей, механізму адаптації організму до фізичних навантажень, вікові особливості розвитку швидкісних якостей, впливу кольору на стан людини, формування динамічного та відсталого стереотипів, чинників, які впливають на точність і швидкість виконання цілісної рухової дії.

На основі аналізу визначено чинники, що впливають на покращення навичок швидкісної та прицільної стрільби. Доведено необхідність розвитку у курсантів між'язової координації рухів, спроможності швидко приймати правильне рішення, обирати та контролювати виконання оптимальної рухової дії у певний відрізок часу.

Ключові слова: вогнева підготовка, розвиток швидкісних якостей, координаційних здібностей, ациклічні швидкісні рухи, динамічний та відсталий стереотип.

Постановка проблеми. Актуальність даної теми визначається тим, що за кожним поліцейським має бути закріплено вогнепальну зброю. Відповідно до вимог Курсу стрільб для поліцейських 2019 року під час навчання в закладах вищої освіти зі специфічними умовами курсанти мають відпрацювати 21 індивідуальну вправу, із яких 13 (62 %) вправ виконуються з обмеженням часу, а в 3 (14,2 %) оцінювання здійснюється з врахуванням кількості вибитих очок.

Разом із цим, на практичних заняттях із вогнепальної підготовки виконання курсантами вправ, в яких враховується кількість вибитих очок та з обмеженням часу вважаються найбільш складними під час їх освоєння. До того ж, прискорення швидкості рухів під час виконанні цих вправ негативно впливає на прицільний постріл і кінцевий результат в стрільбі.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває дослідження, що дозволяють проаналізувати вплив розвитку рухових якостей і координаційних здібностей на покращення навичок швидкісної та влучної стрільби з вогнепальної зброї.

© Ю. Великий, 2021

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4386-7555>

great170512@gmail.com

Аналіз публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми. Варто вказати, що проблемами розвитку та удосконалення рухових якостей і здібностей, вивчення реакції організму після впливу фізичного навантаження займалось широке коло вітчизняних та іноземних вчених, дослідників, фахівців, таких як: О. Крестовніков, М. Боген, Л. Матвеев, В. Платонов, Б. Ашмарін, М. Озолін, В. Костюкевич, Б. Шиян, Т. Круцевич, М. Линець, А. Юрьєв, П. Плахтій, А. Босенко, А. Макаренко, О. Кошелева, Ю. Михайленко, Н. Пугач, М. Ярошик, В. Грибан, В. Мельников, Л. Хрипко, Д. Казначеев. Завдяки їх роботам напрацьовано багато методик і засобів, що дозволяють впливати на збільшення функціональних можливостей організму, допомагають поліпшити теорію та методику фізичного виховання, тренувального процесу в професійному спорті.

Серед сучасних науковців, дослідників та фахівців, які готують кадри для Національної поліції зустрічаються поодинокі дослідження, присвячені процесу формування та удосконалення навичок влучної стрільби з вогневої зброї у поліцейських. Зокрема, поза увагою залишаються розвиток супутніх рухових якостей і здібностей, що сприяють або заважають цьому.

Мета дослідження – здійснити аналіз науково-методичної літератури, у якій висвітлено проблеми розвитку та вдосконалення рухових якостей і координаційних здібностей людини.

Теоретико-методологічне обґрунтування даної теми дозволить поліпшити методику викладання практичних занять із вогневої підготовки, розробити засоби необхідні для формування в курсантів стійких навичок стрільби, під час яких вони мають навчитись володіти високою точністю відтворення рухів і положення тулуба, управляти своїми рухами, здатністю тонко дозувати зусилля натиску пальця на спусковий гачок.

Впровадження нових інноваційних методів та засобів дасть можливість не тільки підвищити якість навчання швидкісній і влучній стрільбі та відкоригувати програми навчання з вогневої підготовки.

Виклад основного матеріалу. У Державній програмі розвитку фізичної культури і спорту в Україні акцентовано увагу на те, що сучасна система фізичного виховання не задовольняє природної біологічної потреби дітей, учнівської та студентської молоді в руховій активності [1].

Як наслідок – понад 80 % підлітків і юнаків мають різні відхилення у фізичному розвитку, а кожен четвертий юнак у останні роки за станом здоров'я не призивається на військову службу [4].

Серед цивільних осіб і поліцейських існує загальновідома думка, що на влучну стрільбу не впливає рівень фізичної підготовленості. Жоден науково-дослідницький заклад у нас в країні та за кордоном не проводить дослідження психо-фізичних даних, якими має володіти талановитий стрілок [8].

Багато методів, засобів підготовки та досліджень науковців взято зі стрілецького спорту й успішно використовується в закладах вищої освіти на заняттях із вогневої підготовки. Значна кількість викладачів і тренерів переконана, що висококласні стрілки не народжуються, а виховуються. Як вважають фахівців стрілкового спорту для формування необхідних навичок стрільби безперечно буде впливати рівень розвитку рухових якостей та координаційних здібностей юнаків [8].

Процес навчання повинен враховувати та моделювати особливості несення служби, вимоги чинних наказів та інструкцій, умови та порядок щодо застосування крайнього заходу примусу, визначеного Законом України «Про Національну поліцію» (далі – Закону). Це пояснюється тим, що головна мета застосування вогнепальної зброї поліцією не позбавлення життя особи, а припинення протиправних дій злочинців (правопорушників), небезпечних для життя та здоров'я поліцейського або інших громадян. Відповідно до вимог ст. 42 Закону поліцейський зобов'язаний негайно припинити застосування зброї в момент досягнення очікуваного результату. Згідно ст. 29 Закону поліцейський захід повинно припинити, якщо досягнуто мету його застосування, та неможливість досягнення мети заходу є очевидною або якщо немає необхідності у подальшому застосуванні цього заходу. Посадова особа перед або під час застосування заходу примусу має враховувати низку факторів: характер правопорушення, його індивідуальні особливості та ступінь вини, майновий стан, урахувати конкретну ситуацію, обставини, що пом'якшують та обтяжують

відповідальність. На законодавчому рівні закріплено, що застосування вогнепальної зброї це – винятковий захід. Також потрібно враховувати той факт, що вогневий контакт здійснюється за короткий проміжок часу та на незначних відстанях. Поліцейський за жодних обставин не може застосовувати вогнепальну зброю, якщо ситуація не визначена Законом [3].

Було проаналізовано технічні дії стрілка. Під технікою стрілка розуміють контрольоване виконання рухів і поз, без яких є неможливим ефективне виконання процесу пострілу: хвату, ізготовки, дихання, прицілювання, обробки (управління) спуску. Випадання, порушення елементів або порушення виконання послідовності одного з елементів знижує вірогідність виконання прицільного пострілу. В основі цих рухів лежить поєднання різних за структурою рухових дій та статичних поз, кожна з яких має певну біомеханічну структуру [4; 8-9].

Враховуючи ці обставини, рухову діяльність стрілка можна віднести до ациклічного виду діяльності. В ациклічних рухах стрілка немає ритмічного рухового рефлексу. Він може мати місце тільки в якійсь із фаз рухової дії. До того ж, дії можуть бути як безпосередні, так і опосередковані через предмет [4; 8].

Проаналізувавши стійки стрілків під час виконання різноманітних вправ можна констатувати, що вправи виконуються з триманням пістолету однією чи двома руками. За способом виконання стрільба може бути прицільною, направленою (темповою). Стійки, у яких стрілок утримує пістолет однією рукою використовуються переважно для ведення прицільної стрільби. Стійки, у яких стрілок тримає пістолет двома руками передбачені для ведення темпової стрільби. Дворучний хват дозволяє краще контролювати зброю та швидше повертати її на лінію прицілювання після пострілу. Аналіз матеріалу дослідження свідчить, що існує понад десяти стійок для стрільби з двох рук. Однак, серед них основними є стійка Вівера та «Ізраїльська» стійка, усі інші – це варіанти двох вищевказаних. Основними відмінностями цих стійок є розташування стрілка відносно лінії вогню [16].

Враховуючи ці обставини, поліцейський на місці події має вміти терміново реагувати на ситуацію, під час застосування або використання зброї не тільки контролювати свої дії, а й ситуацію навколо, приймати правильні та виважені рішення у певний відрізок часу.

Ефективне вирішення стрілом цих рухових завдань не пов'язане з розвитком сили та швидкості м'язових скорочень, але вони висувають великі вимоги до точності рухів, від яких залежить влучність. Натискання пальцем на спусковий гачок під час стрільби має бути нерізким, плавним. М'язова сила тут потрібна лише для утримання зброї. Прицільність стрільби визначається точністю балансу в роботі зовнішніх м'язів ока, гостротою та глибиною зору, вмінням загальмовувати всі зайві дрібні рухи кінцівок та корпусу (велика пропріорецептивна чутливість, сувора координація рухових та дихальних актів). Важливе значення у стрільбі з усіх видів зброї надається розвитку просторової точності. Вона визначається стійкістю пози тіла та зоровим сприйманням у прицілюванні. Стійкість пози виключає значні коливання тіла під час прицілювання. Вона залежить від функціонального стану вестибулярного апарата, рівня розвитку м'язово-суглобових відчуттів та від вираженості тремору (мимовільного тремтіння дистальних ланок кінцівок). Якщо в процесі виконання пострілу поліцейський буде робити вдих чи видих, то ефективність виконання вправи значно погіршується. Отже, виконання прицільних вправ не вимагає значних енерговитрат і не викликає виражених зрушень вегетативних функцій [7-9].

Під час статичної роботи у нервових центрах стан збудження підтримується безперервно. Тому статичні зусилля швидко викликають втоми, незважаючи на «легкість вправи». Такі особливості функціонування нервових центрів призводить до швидкого зниження їх працеспроможності. Нервовий контроль рухів ациклічної форми дещо складніший, ніж рухів ритмічної форми [4; 9].

Ми поставили завдання проаналізувати координаційні здібності та швидкісні якості, а також із педагогічних позицій визначити якості, що сприяють розвитку особистості.

Під координаційними здібностями розуміють здатність людини раціонально узгоджувати рухи ланок тіла під час рішення конкретних рухових завдань. Під координаційними здібностями також розуміють здатність людини швидко, точно, доцільно, економно й винахідливо, найбільш удосконалено, вирішувати рухові завдання,

особливо складні та неочікувані [15].

Для позначення швидкісних можливостей людини застосовують наступне визначення: швидкість – це здатність людини до негайного реагування на подразники та висока швидкість рухів, що виконуються за відсутності значного зовнішнього опору. Під швидкісними якостями також розуміють комплекс функціональних якостей, що сприяють виконанню рухових дій у мінімальний час [15].

Показники швидкості є досить варіабельними, їх величина залежить від багатьох факторів і зовнішнього середовища: обсягу функціональних резервів організму, рівня фізичної підготовленості й емоційного стану людини. Негативні емоції, втота завжди приводять до збільшення тривалості часу всіх видів швидкісних реакцій, а позитивні, навпаки, їх прискорюють. Із розвитком втоти, під впливом негативних емоцій, порушень режиму дня, швидкість рухових реакцій сповільнюється, зменшується частота рухів, збільшується кількість помилкових рухів [7].

Швидкісні якості в усіх її проявах прогресує упродовж життя значно менше і раніше піддається віковим інволюційним змінам, чим інші фізичні якості, навіть за умови її спеціального розвитку. Віковий період від 7-8 до 11-12 років є найсприятливішим для виборчого розвитку швидкості рухових реакцій і частоти рухів. Надалі темпи біологічного розвитку швидкості рухових реакцій і частоти рухів сповільнюються. У 13-14-річному віці показники цих видів швидкості наближаються до величин, характерних для дорослих людей. У віці від 11-12 років до 14-15 років у дівчат і до 15-16 років у юнаків спостерігаються високі темпи приросту швидкості цілісних рухів (максимальна швидкість поодинокого руху і швидкість пересування в циклічних локомоціях). У цьому ж віці зростає взаємозв'язок швидкості в цілісних рухових діях з рівнем розвитку швидкісно-силових якостей.

Прогресивний природний розвиток швидкості спостерігається до 14-15 років у дівчат і до 15-16 років у юнаків. Надалі швидкість цілісних рухів у дівчат навіть погіршується, а у юнаків дуже повільно зростає до 17-18 років, надалі стабілізується [4-5; 7; 9-10].

На загальну думку фахівців, швидкість у всіх її проявах залежить від генетичних факторів, прогресує упродовж життя людини повільно, нерівномірно та раніше піддається віковим змінам, навіть за умови багаторічного спеціального її розвитку [5; 7].

Численними дослідженнями встановлено, що швидкість є комплексною руховою якістю, що проявляється через: швидкість рухових реакцій; швидкість виконання необтяжених поодиноких рухів; частоту (темп) необтяжених рухів; швидкий початок рухів; швидкість виконання цілісного рухового акту [11-14].

Фахівці розглянули переваги швидкісних якостей таким чином.

1. *Швидкість рухових реакцій* – це процес, що починається зі сприйняття інформації, котра спонукає до дії (заздалегідь обумовлений сигнал або ситуація, що має сигнальне значення), і закінчується з початком руху-відповіді. Розрізняють прості та складні рухові реакції.

Рухова реакція складається з 5 послідовних фаз реагування: 1) сприйняття подразника рецепторами; 2) передачу збудження від рецепторів до ЦНС; 3) «усвідомлення» отриманого сигналу ЦНС і формування сигналу-відповіді; 4) передачу сигналу-відповіді до м'язів; 5) збудження м'язів і відповідь певним рухом. Найтривалішою є третя фаза, її скорочення має вирішальне значення для зменшення латентного часу рухової реакції в цілому. Але ця реакція є неоднаковою в реакціях різного типу: простих, складних, зорово-рухових, слухо-рухових тощо [5; 7; 11-13].

1.1. *Проста рухова реакція* – це здатність людини якомога швидше відповісти заздалегідь відомою руховою дією на заздалегідь відомий подразник (сигнал). Класичним прикладом простої реакції є старт перед бігом. Латентний час простої рухової реакції порівняно невеликий і мало піддається розвитку, навіть у процесі систематичного багаторічного тренування, наприклад, у дорослих всього на 0,1-0,3 с., у ранньому дитячому віці – на 0,5-0,8 с. Слід також зазначити, що тренування з розвитку швидкості простої реакції практично не впливає на розвиток швидкості рухів [7; 11-14].

У процесі рухової діяльності, коли людина взаємодіє з предметами, партнерами та супротивниками, виникає дефіцит часу і простору. Тому для ефективності її діяльності велике значення мають складні рухові реакції.

1.2. *Складна рухова реакція* – здатність людини правильно і своєчасно реагувати

на навколишні подразники. Вона складається з реакції вибору і реакції на об'єкт, що рухається.

Швидкість складних реагувань на навколишні подразники залежить від оперативності точної оцінки ситуації, вибору оптимального рухового рішення та швидкості його реалізації. В екстремальних умовах рухової діяльності найчастіше зустрічаються реакції вибору адекватної рухової дії на певні подразники (далі – РВ) і реакції на об'єкт, що рухається (далі – РОР). РВ – є здатність швидко та точно здійснювати добір адекватної відповіді в умовах дефіциту часу та простору, тобто це – відповідь певним рухом на один із декілька сигналів. РОР – це здатність швидко і точно реагувати на нестандартні переміщення певного об'єкту в умовах дефіциту часу та простору. В основі РОР – вміння постійно утримувати об'єкт у полі зору, визначати його просторові та часові переміщення та оперативно підбирати адекватні рухи відповіді. У нетренованих людей латентний час складних реакцій становить 0,3 – 1,0 с. Із збільшенням тренуваності скорочується час сприйняття та переробки інформації, що, в свою чергу, значно покращує швидкість складних реакцій [5-7; 11].

Якщо людина швидко реагує на сигнали в одній ситуації, то вона буде швидко реагувати на неї в інших ситуаціях. Разом із цим, якщо людина швидко робить вибір із двох сигналів, то це не означає, що вона буде також швидко реагувати на вибір із трьох і більше сигналів. У зв'язку з тим, що рухові реакції є сенсомоторними реакціями, то вони є специфічними компонентами координаційних здібностей [6].

2. *Швидкість поодиноких рухів.* Прості, необтяжені рухи потребують максимального прояву швидкості. Координація таких рухів відносно проста і мало впливає на швидкість їх виконання [6-7; 11-12; 14].

У складніших за координацією рухах швидкість їх виконання пов'язана з удосконаленням міжм'язової координації: чим простіша за координацією вправа і чим більш автоматизований рух, тим менше напруження припадає на ЦНС під час його виконання й тим більша швидкість руху. Разом із тим, чим більш складна координація та чим більший зовнішній опір, тим більше час рухової дії обумовлюється не швидкістю, а координаційними і силовими можливостями [11; 14].

У реальних умовах поодинокі рухи об'єднуються в циклічні або ациклічні рухові дії. Зазвичай, швидкість поодинокого руху поєднується з іншими здібностями людини, утворюючи комплексну характеристику рухової дії. Тобто, розвиток швидкості поодинокого руху доцільно здійснювати з розвитком силових якостей [6].

3. *Частота (темп) необтяжених рухів* виключно важлива у циклічних рухах спринтерського характеру та під час швидкого повторення ациклічних рухів (наприклад, під час серії ударів в рукопашному бої).

Кожен рух такого типу є упорядкованим чергуванням напруження та розслаблення одних груп м'язів (синергістів) з одночасним розслабленням і напруженням інших (антагоністів). Слід зазначити, що процеси розслаблення протікають значно повільніше, ніж процеси напруження. За умови невисокого темпу це чергування протікає досить чітко і без помилок. Якщо темп рухів збільшується, напруження зростає й підтримувати темп на досягнутому рівні важко. У циклічних рухових діях частота рухів практично залежить від швидкості поодинокого руху і швидкісної витривалості [6].

4. *Швидкий початок руху* залежить від прояву вибухової сили та має значення для ефективності швидкісно-силових вправ і зростання швидкості початку руху.

У людини може бути висока швидкість поодиноких рухів і відносно низька частота рухів. Обмежене перенесення швидкості з однієї вправи на іншу можливе лише за подібності їх структури [11; 14].

5. *Швидкість виконання рухового акту.* Елементарні прояви швидкості пов'язані між собою відносно слабо та незалежні одна від одної. Час рухової реакції не пов'язаний зі швидкістю поодиноких рухів, а останньої не завжди визначає максимальну частоту руху. Наявність швидкої реакції або швидкість одиночного скорочення м'язів не гарантує швидкого та правильного виконання вправи в цілому [6-7; 11; 14].

У реальних умовах поліцейській під час застосування або використання вогнепальної зброї буде змушений найчастіше стикатися зі складною руховою реакцією. На швидкість виконання рухового акту впливає якість засвоєння цілісної рухової дії, відпрацювання вправ із обмеженням часу з патроном із незасвоєною технікою, стан нервової системи, втома, негативні емоції, освітлення, гігієнічний стан тирів,

обладнання та інвентаря.

Якщо вимагати від курсантів виконання швидкісних вправ із патроном за умови незасвоєння ними ациклічних рухових дій, то вони будуть засвоювати їх неправильно і помилкові дії, на що сформується спочатку динамічний стереотип відповідної рухової дії, який у подальшому буде переходити у відсталий стереотип. До того ж, у подальшому спроба прискорити швидкість рухів у вправі або обсяг навантаження в таких вправах не тільки не призведе до зростання швидкості, але навпаки, буде сприяти ще більшій стабілізації параметрів техніки рухової дії [7].

Фахівці радять враховувати кольорову гаму тирів та приміщень під час формування у стрілка умінь і навичок. Зелений колір заспокоює, позитивно впливає на органи зору, оранжевий і жовтий – сприяють бадьорості, викликають відчуття тепла, червоний колір – збуджує, синій і фіолетовий – пригнічують. Темні, похмурі барви приміщення й інвентаря з часом можуть стати причиною апатії, погіршення рівня тренуваності, небажання навчатися.

І навпаки, веселі, бадьорі кольори приміщення сприятимуть підвищенню емоційного стану та ефективності занять. Недостатнє освітлення впливає на техніку виконання вправ, прискорює виникнення втоми. Різке освітлення стомлює зір, негативно впливає на координацію рухів, швидкість рухових реакцій [17-18].

Враховуючи вищезазначене, можна констатувати, що швидкість ациклічного рухового акту зі складною руховою реакцією буде складатися не менш, аніж із 11 компонентів, що схематично представлені на рис. 1:



Рис. 1. Схема швидкості повного ациклічного рухового акту

Висновки. У процесі дослідження встановлено, що рівень розвитку швидкісних якостей і координаційних здібностей курсантів має важливе значення для якості прицільного пострілу під час виконання вправ без обмеження часу та швидкості виконання вправ із вогнепальною зброєю з обмеженням часу.

Скорочення часу в процесі виконання вправ із вогнепальною зброєю з обмеженням часу та збільшення швидкості рухової акту раціонально здійснювати за рахунок:

1. Зменшення часу на оцінку ситуації, сприйняття та переробки інформації.
2. Вибору оптимального рухового рішення.
3. Вдосконалення міжм'язової координації.

На якість прицільного пострілу під час виконання вправ із вогневої підготовки без обмеження часу і з обмеженням часу буде впливати:

1. Порушення елементів техніки або одного з елементів техніки під час здійснення пострілу.
2. Неправильна техніка виконання статичних поз і рухових актів.
3. Неконтрольоване виконання послідовності елементів техніки.

Розвиток та удосконалення у курсантів швидкісних якостей і координаційних здібностей доцільно здійснювати від початку основної частини заняття, після якісної розминки та відпрацювання підготовчих вправ для освоєння умінь і навичок, керуючись педагогічним принципом «від простого до складного», враховуючи рівень освітлення, кольорову гаму тирів, приміщень та обладнання.

Список використаних джерел

1. Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2024 року : постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.2017 № 115. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/115-2017-%D0%BF#Text>.
2. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>.
3. Про затвердження Курсу стрільб для поліцейських : наказ МВС України від 26.04.2019 № 334. URL : <http://tranzit.ltd.ua/nakaz/files/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%pdf>.
4. Фізичне виховання : підруч. / Грибан В. Г., Мельников В. Л., Хрипко Л. В., Казначєв Д. Г. Дніпро : ДДУВС, 2019. 232 с.
5. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры. Москва : Физкультура и спорт, 1991. 543 с.
6. Теория и методика физического воспитания : учеб. для студ. фак. физ. культуры пед. ин-тов ; под ред. Ашмарина Б. А. Москва : Просвещение. 1990. 287 с.
7. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посібник. Львів : Штабар. 1997. 207 с.
8. Юрьев А. А. Спортивная стрельба. Москва : Физкультура и спорт, 1962. 544 с.
9. Плахтій П. Д., Босенко А. І., Макаренко А. В. Фізіологія фізичних вправ: підруч. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2015. 268 с.
10. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації : навч. посібник. Вінниця : Планер, 2007. 273 с.
11. Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту : у 2-х т. ; за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська література, 2008. Т. 1. 391 с. ; Т. 2. 366 с.
12. Кошелева О. О., Михайленко Ю. М. Теорія і методика фізичного виховання : метод. рекомендації. Дніпро : ПДАФКіС, 2020. 67 с.
13. Пугач Н. В. Основи методики розвитку швидкості : Лекція. Львів : ЛДУФК. 2013. 18 с.
14. Ярошик М. Я. Швидкість та спритність як фізичні якості людини. Основи розвитку швидкості та спритності : лекції. Львів : ЛДУФК, 2016. 37 с.
15. Теория спорта / Гуревич С., Запорожанов В., Келлер В. и др. ; под ред. проф. Платонова В. Н. Киев : Вища школа. 1987. 424 с.
16. Вогнева підготовка : підруч. / Балик А. Б., Гуславський В. С., Криволапчук В. О. та ін. Луганськ : Видавництво «Максим», 2009. 664 с.
17. Вплив кольору на стан людини. URL : <https://publish.com.ua/zdorovia-i-krasa/vpliv-koloru-na-stan-lyudini.html>.
18. Особливості впливу кольорів на фізіологічний і психологічний стан людини. URL : <https://labprice.ua/statti/osoblivosti-vplivu-koloriv-na-fiziologichnij-i-psiologichnij-stan-lyudini/>.

Надійшла до редакції 09.12.2021

References

1. Pro zatverdzhennya Derzhavnoyi tsil'ovoyi sotsial'noyi prohramy rozvytku fizychnoyi kul'tury i sportu na period do 2024 roku [On approval of the State target social program for the development of physical culture and sports for the period up to 2024] : postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 01.03.2017 № 115. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/115-2017-%D0%BF#Text>. [in Ukr.].
2. Pro Natsional'nu politsiyu [On the National Police] : Zakon Ukrainy vid 2.07.2015. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>. [in Ukr.].
3. Pro zatverdzhennya Kursu stril'b dlya politseys'kykh [On approval of the Shooting Course for police officers] : nakaz MVS Ukrainy vid 26.04.2019 № 334. URL : <http://tranzit.ltd.ua/nakaz/files/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%pdf>. [in Ukr.].
4. Fizychnye vykhovannya [Physical education] : pidruch. / Hryban V. H., Mel'nykov V. L.,

Khrypko L. V., Kaznacheyev D. H. Dnipro : DDUVS, 2019. 232 s. [in Ukr.].

5. Matveyev, L. P. (1991). Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury (obshchiye osnovy teorii i metodiki fizicheskogo vospitaniya; teoretyko-metodycheskiye aspekty sporta y professional'no-prikladnykh form fizycheskoy kul'tury) [Theory and methods of physical culture (general principles of theory and methods of physical education; theoretical and methodological aspects of sports and professionally applied forms of physical culture)] : ucheb. dlya yn-tov fiz. Kul'tury. Moscow : Fyzkul'tura y sport, 543 p. [in Russ.].

6. Teoriya i metodiki fizicheskogo vospitaniya [Theory and methods of physical education] : ucheb. dlya stud. fak. fiz. Kul'tury ped. yn-tov ; pod red. Ashmarina B. A. Moscow : Prosveshcheniye, 1990. 287 p. [in Russ.].

7. Lynets', M. M. (1997). Osnovy metodyky rozvytku rukhovyykh yakostey [Fundamentals of methods of development of motor qualities] : navch. posibnyk. Lviv : Shtabar, 207 p. [in Ukr.].

8. Yur'yev, A. A. (1962). Sportivnaya strel'ba [Sport shooting]. Moscow : Fyzkul'tura i sport, 544 p. [in Russ.].

9. Plakhtiy, P. D., Bosenko, A. I., Makarenko, A. V. (2015). Fiziologhiya fizychnykh vprav [Physiology of physical exercises]: pidruch. Kam'yanets'-Podil's'kyy : TOV «Drukarnya Ruta», 268 p. [in Ukr.].

10. Kostyukevych, V. M. (2007). Teoriya i metodyka trenuvannya sport'smeniv vysokoyi kvalifikatsiyi [Theory and methods of training highly qualified athletes] : navch. posibnyk. Vinnytsya : Planer, 273 p. [in Ukr.].

11. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya : pidruch. dlya stud. vyshch. navch. zakl. fiz. vykhovannya i sportu [Theory and methods of physical education] : u 2-kh t. ; za red. T. Yu. Krutsevych. Kyiv : Olimpiys'ka literatura, 2008, vol. 1, 391 p. ; vol. 2, 366 p. [in Ukr.].

12. Kosheleva, O. O., Mykhaylenko, Yu. M. (2020). Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya [Theory and methods of physical education] : metod. rekomendatsiyi. Dnipro : PDAFKiS, 67 p. [in Ukr.].

13. Puhach, N. V. (2013). Osnovy metodyky rozvytku shvydkosti [Fundamentals of methods of speed development] : Lektsiyi. Lviv : LDUFK. 2013. 18 p. [in Ukr.].

14. Yaroshyk, M. Ya. (2016). Shvydkist' ta sprytnist' yak fizychni yakosti lyudyny. Osnovy rozvytku shvydkosti ta sprytnosti [Speed and agility as physical qualities of man. Fundamentals of speed and agility] : lektsiyi. L'viv : LDUFK, 37 p. [in Ukr.].

15. Teoriya sporta [Theory of sport] / Gurevich S., Zaporozhanov V., Keller V. i dr. ; pod red. prof. Platonova V. N. Kiev : Vyscha shkola. 1987. 424 p. [in Russ.].

16. Vohneva pidhotovka [Fire training] : pidruch. / Balyk A. B., Huslavs'kyi V. S., Kryvolapchuk V. O. ta in. Luhans'k : Vydavnytstvo «Maksym», 2009. 664 p. [in Ukr.].

17. Vplyv kolyoru na stan lyudyny [The influence of color on the human condition]. URL : <https://publish.com.ua/zdorovia-i-krasa/vpliv-koloru-na-stan-lyudini.html>. [in Ukr.].

18. Osoblyvosti vplyvu kol'oriv na fiziologichnyy i psykholohichnyy stan lyudyny [Features of the influence of colors on the physiological and psychological state of man]. URL : <https://labprice.ua/statti/osoblyvosti-vplyvu-koloriv-na-fiziologichnyy-i-psykholohichnyy-stan-lyudini/>. [in Ukr.].

ABSTRACT

Yuriy Velykyi. Features of the development of speed qualities and coordination abilities of cadets in practical classes on fire training. The article defines peculiarities of the development of speed qualities and coordination abilities that affect the improvement of aiming skills during exercises with a time limit on firearms. The research of scientists who studied the peculiarities of development of motor qualities, coordination abilities, mechanism of adaptation of the body to physical exertion, age-related features of the development of speed qualities, the influence of color on the human condition, the formation of dynamic and backward stereotypes, factors that affect the accuracy and speed of holistic motor action is analyzed and summarized. Based on the analysis, factors that influence the improvement of speed and sight shooting skills are determined. It has been proved that cadets need inter-muscle coordination of movements, the ability to quickly make the right decision, choose and control the implementation of optimal motor action in a certain period of time.

Keywords: *fire training, development of speed qualities, coordination abilities, acyclic speed movements, dynamic and backward stereotype.*