

УДК 796.01/.09

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/50-58>**Дмитро ПЕТРУШИН,***orcid.org/0000-0001-9207-0804**кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри спеціальної фізичної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
(Дніпро, Україна) boxingfighter77@gmail.com***Дмитро ДИЩЕНКО,***orcid.org/0000-0001-6434-6068**старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
(Дніпро, Україна)*

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ЯК ЧИННИК ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ КУРСАНТІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Особливість занять з фізичної підготовки полягає в тому, що лише самоусвідомлення потреби фізичного вдосконалення і фізичного розвитку може стати дієвим стимулом для формування мотивації до виконання фізичних вправ, підвищення фізичної підготовленості і готовності до своєї професійної діяльності. Формування свідомого відношення курсантів до занять потребує цілеспрямованих кроків як з боку науково-педагогічних працівників кафедри (враховуючи потреби і інтереси курсантів), так і самих курсантів (бути активними учасниками навчального і спортивного процесів).

Метою дослідження є вдосконалення методики заняття з фізичної підготовки з урахуванням диференційованого підходу у дозуванні фізичних навантажень курсантів для підвищення рівня їх розвитку фізичних якостей у позанавчальний час. Для досягнення поставленої мети нами використовувалися наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел, анкетування, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

У статті обґрунтовано ставлення курсантів до занять, як домінуючої форми з фізичної підготовки, проведено аналіз динаміки показників і підсумки тестування їх рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості. При побудові занять з фізичної підготовки урахували диференційований підхід у дозуванні фізичних навантажень, відмічається поступове збільшення навантажень, що забезпечує відповідність функціональним можливостям організму курсантів. У досліджуваних курсантів відбулися достовірні позитивні покращення одержаних результатів. Результати експерименту підтвердили доцільність й ефективність розробленої нами методики підвищення фізичної підготовленості курсантів з урахуванням майбутньої професійної діяльності.

Ключові слова: курсанти, фізична підготовка, самостійні заняття, диференційований підхід, фізичні навантаження.

Dmytro PETRUSHIN,*orcid.org/0000-0001-9207-0804**Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Associate Professor Department of Special Physical Training
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs
(Dnipro, Ukraine) boxingfighter77@gmail.com***Dmytro DISHCENKO,***orcid.org/0000-0001-6434-6068**Lecturer at the Department of Special Physical Training
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs,
(Dnipro, Ukraine)*

PHYSICAL READINESS AS A FACTOR OF PERSONAL SAFETY OF CADETS IN PREPARATION FOR FUTURE PROFESSIONAL ACTIVITY

The peculiarity of physical education classes is that only self-awareness of the need for physical improvement and physical development can be an effective stimulus for the formation of motivation to exercise, increase physical fitness and

readiness for their professional activities. The formation of a conscious attitude of cadets to classes requires purposeful steps by both scientific and pedagogical staff of the department (taking into account the needs and interests of cadets) and the cadets themselves (to be active participants in educational and sports processes).

The purpose of the study is to improve the methodology of physical training, taking into account the differentiated approach in the dosing of physical activity of cadets to increase the level of their development of physical qualities in extracurricular activities. To achieve this goal we used the following research methods: analysis and generalization of literature sources, questionnaires, pedagogical testing, methods of mathematical statistics.

The article substantiates the attitude of cadets to classes as a dominant form of physical training, analyzes the dynamics of indicators and the results of testing their level of physical development and physical fitness. In the construction of physical training classes took into account a differentiated approach to the dosage of physical activity, there is a gradual increase in load, which ensures compliance with the functional capabilities of the body of cadets. The studied cadets had significant positive improvements in the results obtained. The results of the experiment confirmed the feasibility and effectiveness of our method of improving the physical fitness of cadets, taking into account future professional activities.

Key words: cadets, physical training, independent classes, differentiated approach, physical activity.

Вступ. Сьогодні одним із найважливіших критеріїв розвитку демократії у будь-якій державі є захищеність її громадян, яка закріплена у законодавчих нормах та має діючий механізм реалізації, що дозволяє максимально зменшити ризик настання небажаних наслідків для життя, здоров'я, честі, гідності та інших нормативно закріплених прав і законних інтересів людини.

Забезпечення вищезазначеної охорони прав і свобод є обов'язком усіх державних органів в межах їх компетенції, однак основну роль у цьому мають відігравати саме органи охорони правопорядку.

Водночас, працівники сил охорони правопорядку, будучи суб'єктами протидії посяганням на права та свободи громадян, самі зазнають посягань на їх життя та здоров'я, стаючи тим самим об'єктом посягань (Суббот, 2012).

Зазначені факти посягань на життя та здоров'я працівників сил охорони правопорядку обумовлюють виникнення потреби щодо забезпечення їх особистої безпеки. У сучасній літературі останнім часом все більше приділяється уваги проблемі забезпечення особистої безпеки працівників правоохоронних органів (Городянка, 2007, Особиста безпека: навч.-практ. посіб., 2006).

"Особиста безпека - це система організаційно-правових, фізичних і тактико-психологічних заходів, які дозволяють забезпечити збереження життя та здоров'я працівників сил охорони правопорядку і підтримання високого рівня ефективності його професійних дій" (Суббот, 2012, Особиста безпека: навч.-практ. посіб., 2006).

Науковці виділяють декілька напрямів заходів особистої безпеки працівників міліції. До них відносяться професійні, духовні, правові, тактичні, психолого - педагогічні, фізичні, індивідуальні (Суббот, 2012, Городянка, 2007, Круцевич, 2017).

В окремих випадках уміння з особистої безпеки вважають аналогічними вмінням з фізичної підготовки та вогневої підготовки, хоча перше

поняття є набагато ширшим. Одним із чинників особистої безпеки є фізична підготовка, яка покращує м'язовий та емоційний тонус курсантів, підвищує працездатність, витривалість, швидкість, силу та спритність (Особиста безпека: навч.-практ. посіб., 2006, Маріонда, 2009, Основи персональної тренінговки, 2012).

Загальнотеоретичними розробками забезпечення особистої безпеки працівників сил охорони правопорядку є дослідження С.В. Городянка та А.І. Суббота. У цих роботах ґрунтовно досліджені організаційні та правові аспекти забезпечення особистої безпеки працівників окремих органів охорони правопорядку, однак питання підвищення їх рівня фізичної підготовленості, як чинника особистої безпеки, спеціально не досліджувалося (Суббот, 2012, Городянка, 2007).

Наукова новизна.

1. Вперше передбачається використання диференційованого підходу у дозуванні фізичних навантажень на заняттях з фізичної підготовки курсантів I курсу університету який буде сприяти підвищенню їх рівня фізичної підготовленості.

2. Удосконалено організаційно-методичні умови проведення занять з спеціальної фізичної підготовки з використанням диференційованого підходу.

3. Планується адаптація використання методики диференційованого підходу у дозуванні фізичних навантажень для занять з фізичної підготовки студентів I курсу університету Юридичного факультету які навчаються за спеціальністю 262 «Правоохоронна діяльність».

Мета дослідження: удосконалити методику підвищення рівня фізичної підготовленості курсантів з урахуванням диференційованого підходу у дозуванні фізичних навантажень на заняттях з фізичної підготовки.

Завдання.

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з питань забезпечення особистої безпеки працівників сил охорони правопорядку.

2. Визначити мотиви до занять з фізичної підготовки у курсантів 1 курсу шляхом анкетування.

3. Удосконалити методику підвищення рівня фізичної підготовленості курсантів 1 курсу з використанням диференційованого підходу у дозуванні фізичних навантажень на заняттях з фізичної підготовки.

4. Обґрунтувати ефективність використаної методики підвищення рівня фізичної підготовленості курсантів 1 курсу з використанням диференційованого підходу у дозуванні фізичних навантажень.

Учасники. По 80 курсантів I курсу від факультетів «Підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності» (експериментальна група – ЕГ) та «Підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції» (контрольна група – КГ) приймали участь у педагогічному дослідженні. Середній вік курсантів ($\bar{x} \pm S$) 18,7 \pm 3,8 роки, рівень їх фізичної підготовленості відповідно, середній (ЕГ n=33, 41,3 %, КГ n=29, 36,3 %) та нижче за середній (ЕГ n=47, 58,3 %, КГ n=51, 65,7 %). Кожен учасник дав письмову згоду для участі в педагогічному експерименті.

Організація дослідження. Педагогічний експеримент проводився з вересня 2020 по травень 2021 років на базі спортивного комплексу Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ (м. Дніпро). *Методи дослідження.* Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури та даних в мережі Internet; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Вивчення науково-методичної літератури дозволило сформулювати проблему, визначити ступінь актуальності питань, які були розв'язані у ході дослідження, теоретично обґрунтувати мету та завдання роботи.

Педагогічні спостереження проводили з метою отримання об'єктивної оцінки навчального процесу курсантів і контролю за виконанням фізичних навантажень.

Педагогічне тестування рівня фізичної підготовленості курсантів проводилося за орієнтованими навчальними нормативами передбаченими навчальною програмою і дозволило установити рівень розвитку фізичних якостей курсантів до початку і наприкінці педагогічного експерименту.

Для оцінки рухових можливостей курсантів застосовувалися і широко використовувалися перевірені на надійність і валідність тести, що дозволяють діагностувати рівень розвитку їх фізичної підготовленості. У дослідження було

включено такі тести, які визначали: силові здібності - підтягування на поперечині (кількість), згинання і розгинання рук в упорі лежачі (кількість), швидкісно-силові - біг на 100 м (с), біг на 1000 м (с), стрибок у довжину з місця (см); координаційні - човниковий біг 4x9 м (с).

Заняття проходили за традиційною структурою і базовою програмою. Курсанти досліджуваної групи виконували вправи на розвиток силових, швидкісно-силових та координаційних здібностей з урахуванням диференційованого підходу у дозуванні фізичних навантажень (спрямованість, обсяг, інтенсивність, тривалість відпочинку).

Статистичний аналіз. Обробка результатів досліджень здійснювалася з використанням загальновідомих методів математичної статистики за допомогою комп'ютерної програми «Statistica 6.0». Обчислювалися такі показники: середнє арифметичне значення (\bar{x}), середнє квадратичне відхилення ($\pm S$), t-критерій Ст'юдента (t). За таблицею Ст'юдента визначили рівень значущості (p), за яким судили про ступінь достовірності відмінностей показників, що порівнювалися.

Результати дослідження та їх обговорення. Фізична підготовленість курсантів може бути ефективною завдяки правильно спланованій системі навчальних і тренувальних навантажень, що забезпечують підвищення рівня розвитку фізичних якостей. На заняттях з фізичної підготовки для курсантів використовували диференційований підхід до тренувальних засобів і методів, дозування тренувальних вправ, збільшилася роль спеціальних вправ. Як відзначають науковці, спрямованість тренувальних вправ обумовлюється мірою дії на розвиток тієї або іншої фізичної якості (Круцевич, 2017, Шиян, 2001).

Нами встановлено, що домінуючими мотиваційними пріоритетами до занять з фізичної підготовки для 80,4 % курсантів «удосконалення фізичної форми», а для 70,2 % – «зміцнення здоров'я». Тоді як ряд інших мотиваційних пріоритетів були вагомими для незначної кількості респондентів. На «задоволення особистих амбіцій» вказали 10,7 %, на «корекцію маси тіла» – 5,1 %, на «підвищення соціального статусу» та «придбання вольових якостей характеру» – по 3,3 %.

Найбільш привабливими видами рухової діяльності із запропонованих для курсантів першого курсу, виявились спортивні ігри та самостійні заняття в тренажерному залі, на що вказали 38,3 % та 36,6 % респондентів відповідно. Значно меншою популярністю у курсантів та студентів користуються такі види діяльності як: легка атле-

тика, яку назвали 11,6 % опитуваних, настільний теніс – 6,6 %, плавання і шахи – 1,6 %. Тільки 0,7 % респондентів взагалі не виявили бажання займатися фізичною культурою та відвідувати спортивні секції.

Згідно опитування, причинами, які заважають курсантам самостійно займатися фізичною культурою та вести здоровий спосіб життя, 29,3 % виділяють низький рівень теоретичних знань, 37,8 % – відсутність вільного часу, 49,6 % – власні лінощі. Низький рівень теоретичних знань значно знижує інтерес курсантів до різних форм фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Опитування курсантів, які виявили бажання самостійно займатися фізичною підготовкою, свідчать, що майже всі респонденти (91,2%) оцінюють свої заняття як важливий елемент стилю життя, необхідний для самореалізації. 78,9 % з них зазначили, що самостійні заняття з дозованим навантаженням формують такі риси характеру як упевненість, сміливість, наполегливість. 74,6 % анкетованих переконують, що в них сформується «прагнення до лідерства».

Дані попередніх досліджень стали підставою для розроблення диференційного підходу до дозування фізичних навантажень на заняттях з фізичної підготовки. Завданнями самостійних занять стали: сприяти зміцненню здоров'я, підтриманню і підвищенню роботоздатності протягом навчання; сформувати мотиваційно-ціннісне ставлення до систематичних занять з фізичної підготовки, здорового способу життя, фізичного вдосконалення і самовиховання; оволодіти практичними вміннями і навичками занять вправами силової спрямованості; зміцнити м'язову систему, сприяючи тим самим гармонійному вихованню фізичних якостей.

Організація занять з фізичної підготовки мала такий алгоритм планування: визначення вихідного рівня фізичної підготовленості курсантів, що приступили до занять з фізичної підготовки, визначення гранично допустимих й оптимальних параметрів фізичних навантажень на заняттях, підбір адекватних методів педагогічного контролю.

На заняттях опрацьовували кожну групу м'язів за допомогою 2-3 вправ в 1-2 підходах по 8-9 разів. Величина обтяжень становила 30-50 % від максимальної. Після адаптації до навантажень збільшували кількість вправ, підходів, величину обтяжень до стійкої адаптації. Планування силового навантаження здійснювали з урахуванням індивідуальних особливостей типу тілобудови та рівня фізичної підготовленості.

З метою оцінювання ефективності занять з фізичної підготовки в рамках педагогічного експерименту проаналізовано динаміку рівнів фізичного розвитку, фізичної підготовленості, мотивації та зацікавленості курсантів протягом навчального року. Результати дослідження свідчать про позитивні зрушення у переважній кількості досліджуваних показників.

Статистично значущі відмінності визначено у показниках фізичного розвитку курсантів, які систематично відвідували заняття з фізичної підготовки: показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) у стані спокою складала до експерименту $76,7 \pm 0,5$ уд./хв., після – $71,6 \pm 0,45$ уд./хв. ($p=0,05$, 10,7 %); життєва ємність легень (ЖЕЛ) до $3,85 \pm 0,03$ л, після $4,35 \pm 0,03$ л. ($p=0,05$, 9,5 %); динамометрія кисті до $43,7 \pm 0,3$ кг, після – $48,9 \pm 0,6$ кг ($p=0,05$, 12,5 %); проба Штанге до експерименту $46,8 \pm 0,7$ с, після $57,3 \pm 0,6$ с ($p=0,05$, 9,7 %); проба Генча до $22,8 \pm 0,6$ с, після $27,6 \pm 0,3$ с ($p=0,05$, 8,8 %).

Результати досліджень свідчать, що після педагогічного експерименту спостерігалися позитивні зрушення у переважній кількості показників фізичної підготовленості.

Порівняння показників силової витривалості, що здійснювалося за допомогою тесту «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» свідчить, що приріст склав $7,80 \pm 0,8$ разів ($p=0,05$, 27,4 %). Аналіз показників швидкісно-силової витривалості за допомогою тесту «Піднімання тулуба в сід за 1 хв.» дав змогу установити приріст – на $6,8 \pm 1,2$ разів ($p=0,05$, 15,6 %).

Результати наших досліджень підтвердили дані, отримані А.М. Одеровим і Н.Л. Коржом про те, що диференційована методика розвитку силових здібностей характеризується спрямованістю тренувальних навантажень і характером засобів розвитку фізичних якостей (Одеров, 2014, Корж, 2012).

Ефективність запропонованої методики підвищення фізичної підготовленості курсантів на основі використання диференційованого підходу підтверджується покращенням рівня силових здібностей і швидкісно-силової витривалості.

Дослідження прояву вибухової сили за тестом «Стрибок у довжину з місця» свідчить, що курсанти покращили свої показники на $13,7 \pm 0,7$ см ($p=0,05$, 7,4 %). Результати тесту «Біг 100 м» засвідчили, що достовірне покращення показників швидкості відбулося у курсантів на $1,06 \pm 0,2$ с ($p=0,05$, 6,3 %).

Це узгоджується з даними Л.П. Матвєєва та А.М. Одерова де приріст обумовлений кращим

проявом швидкісно-силових якостей і збільшенням показників м'язової сили (Одерев, 2014, Матвеев, 2010).

Під час визначення рівня розвитку гнучкості у тесті «Нахил тулуба вперед із положення сидячи» свідчить, що показники покращилися на $2,6 \pm 0,4$ см ($p=0,05$, 9,7 %).

Аналіз результатів сформованості мотивів (рис 1.), які спонукають курсантів до занять з фізичної підготовки, вказує на те, що значна кількість курсантів стали більш усвідомлено ставитись до власного здоров'я і фізичної підготовленості. Для них головними мотивами, як свідчать анкетні відповіді, є «зміцнення здоров'я» – про що зазначило 85,0 % курсантів; для 80,2 % опитаних важливим є «удосконалення спортивної форми»; 30,6 % респондентів головним мотивом назвали «удосконалення особистості», 15,6 % – зорієнтовано, перш за все, на задоволення «власних амбіцій». Під час анкетування 86,3 % курсантів зазначили, що регулярні самостійні заняття з фізичної підготовки змінили їхнє життя на краще.

Аналіз наукових праць Л.П. Матвеева, І.Г. Бондаренко, підтверджують результати наших досліджень і свідчать, що одним з напрямків удосконалення фізичної підготовленості курсантів на першому році навчання є формування базової фізичної підготовки на основі переважного розвитку силових, швидкісних та координаційних здібностей (Бондаренко, 2011, Матвеев, 2010).

Результати отриманих даних підтвердили ефективність і практичну значущість розробленого нами алгоритму адаптації курсантів до занять з фізичної підготовки з урахуванням диференційованого підходу у дозуванні фізичних навантажень

для підвищення рівня їх розвитку фізичних якостей у навчальний та позанавчальний час, а також завдяки використанню фізичних вправ раціонально збалансованих за спрямованістю, інтенсивністю й обсягом.

Висновки:

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що підготовка курсантів до виконання професійних обов'язків завжди є актуальною, і в умовах сьогодення набуває особливої значущості. Професійна діяльність відбувається під впливом значних фізичних і психологічних навантажень, а одним з ефективних шляхів розв'язання проблеми є адаптація курсантів до самостійних занять з фізичної підготовки.

2. Аналіз результатів анкетування курсантів свідчить про низький інтерес до самостійних занять з фізичної підготовки. Основними причинами, які заважають курсантам самостійно займатися фізичними вправами та вести здоровий спосіб життя, є відсутність теоретичних знань і вільного часу, а також власні лінощі (див. рис. 1).

3. Удосконалено алгоритм самостійних занять з фізичної підготовки, де визначено гранично допустимі й оптимальні параметри фізичних навантажень, що відповідають їх індивідуальним фізичним, функціональним і психічним особливостям.

4. Використання диференційованого підходу до фізичних навантажень, що застосувався на самостійних заняттях з фізичної підготовки, передбачав вирішення головного завдання на першому році навчання – адаптацію курсантів до самостійних занять з фізичної підготовки, що призвело до покращення їх показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості.



Рис. 1 Результати сформованості мотивів, які спонукають курсантів до занять з фізичної підготовки

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Суббот А. Сучасні підходи до формування безпеки правоохоронних органів та особистої безпеки їхніх співробітників. Віче. 2012. № 10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.viche.info/journal/3129/>
2. Городянко С.В. Організаційно-правове забезпечення безпеки діяльності працівників ОВС України: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. юрид. наук: спец. 12.00.07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право» / С.В. Городянко. К., 2007. – 20 с.
3. Особиста безпека: навч.-практ. посіб (2006). Криволапчук В.О., Тодуров І.М., Бондарчук М.Т., Юрченко А.В., Шаповалов О.В. За загальною ред. М.Г. Вербицького. К.: ВПУ МВС України, 169 с.
4. Круцевич Т.Ю. (2017). Теорія та методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання. [Підручник]. К.: Олімпійська література, 392 с.
5. Маріонда, І. І. (2009). До питання про фізичну підготовку майбутніх офіцерів-прикордонників. Освітньо-наукове забезпечення діяльності правоохоронних органів і військових формувань України [Серія: Психолого-педагогічні й філологічні науки]: II Всеукр. наук.-практ. конф., (Хмельницький, 20.11.2009 р.) / Національна академія Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького. Хмельницький: НАДПСУ, С. 145.
6. Основы персональной тренировки (2012). Под ред. Роджера Эрла, Томаса Р. Бехля; пер. с англ. И. Андреев. Киев: Олимпийская литература, 724 с.
7. Бондаренко И Г. Определение уровня физической подготовленности студентов: двигательные тесты и методики индексов. Физическое воспитание студентов. ХОНОК-ХГАДИ, 2011. № 2. С. 10-14.
8. Шиян Б.М. Теория и методика физического воспитания школьников: в 2 ч. Тернополь: Богдан, 2001. Ч. 1. 272 с. URL: http://www.studmed.ru/view/shiyan-bm-teoriya-ta-metodika-fizichnogo-vihovannya-shkolyarv_8f6442dca65.html
9. Одеров А.М. Аналіз системи контролю та перевірки фізичної підготовки військовослужбовців Збройних сил. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини за заг. Ред. С. Приступи. Львів. 2014. Вип. 18, т. 2, С.90-93.
10. Корж Н.Л. Аналіз сформованості мотивації до самостійних занять фізичною культурою у студентів перших курсів технічних спеціальностей. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Чернігів: ЧНПУ. 2012. №15. Вип. 129. Т.ІІІ. с. 171-174.
11. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. культуры. [5-е изд.]. М.: Сов. Спорт, 2010. 340 с.

REFERENCES

1. Subbot A. Suchasni pidhodi do formuvannya bezpeki pravoohoronnih organiv ta osobistoyi bezpeki yihnih spivrobotnikiv [Modern approaches to the formation of law enforcement security and personal security of their employees. Chamber.] 2012. № 10 [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.viche.info/journal/3129/> [in Ukrainian].
2. Gorodyanko S.V. Organizatsiyno-pravove zabezpechennya bezpeki diyalnosti pratsivnikov OVS Ukrayini. [Organizational and legal security of the police of Ukraine: author's ref. dis. for science. stup. Cand. jurid. Science: special. 12.00.07 "Administrative law and process; finance law; information law"] S.V. Gorodyanko. K., 2007. - P. 20. [in Ukrainian].
3. Osobista bezpeka: navch.-prakt. posib (2006). [Personal safety: teaching practice. manual (2006)]. Krivolapchuk V.O., Todurov I.M., Bondarchuk M.T., Yurchenko A.V., Shapovalov O.V. According to the general ed. M.G. Verbitsky. K.: VPU MIA of Ukraine, P. 169. [in Ukrainian].
5. Krutsevich T.Yu. (2017). Teoriya ta metodika fizichnogo vihovannya. Zagalni osnovi teoriyi ta metodiki fizichnogo vihovannya. [Theory and methods of physical education. General foundations of the theory and methods of physical education]. [Textbook]. K.: Olympic Literature, P. 392. [in Ukrainian].
6. Mariynda, I.I. (2009). Do pitannya pro fizichnu pidgotovku maybutnih ofitseriv-prikordonnikov. Osvitno-naukove zabezpechennya diyalnosti pravoohoronnih organiv i viyskovih formuvan Ukrayini. [On the question of physical training of future border officers. Educational and scientific support of the activities of law enforcement agencies and military formations of Ukraine] [Series: Psychological and pedagogical and philological sciences]: II All-Ukrainian. scientific-practical conf., (Khmelnitsky, November 20, 2009) / National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine named after B. Khmelnytsky. Khmelnytsky: NADPSU, P. 145. [in Ukrainian].
7. Osnovy personalnoy trenirovki (2012). Pod red. Rodzhera Erla, Tomasa R. [Fundamentals of personal training (2012)]. Behlya; translation from English. I. Andreev. Kyiv: Olympic Literature, P. 724. [in Russian].
8. Bondarenko I.G. Opredelenie urovnya fizicheskoy podgotovlennosti studentov: dvigatelnyie testyi i metodiki indeksov. [Determining the level of physical fitness of students: motor tests and index methods.] Physical education of students. HOONOK-KHGADI, 2011. No. 2. pp. 10-14. [in Ukrainian].
9. Shiyan B.M. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya shkolnikov: v 2 ch [Theory and methods of physical education of schoolchildren: in 2 parts.] Ternopil: Bogdan, 2001. Part 1. P. 272 URL: http://www.studmed.ru/view/shiyan-bm-teoriya-ta-metodika-fizichnogo-vihovannya-shkolyarv_8f6442dca65.html. [in Russian].
10. Oderov A.M. Analiz systemy kontroliu ta perevirky fizychnoi pidhotovky viiskovoslužbovtziv Zbroinykh syl. [Analysis of the system of control and verification of physical training of servicemen of the Armed Forces.] Young sports science of Ukraine: coll. Science. works in the field of phys. education, sports and human health for the general. Ed. E. Seizures. Lviv. 2014. edition. 18, vol. 2, pp. 90-93. [in Ukrainian].
11. Korzh N.L. Analiz sformovanosti motyvatsii do samostiinykh zaniat fizychnoiu kulturoiu u studentiv pershykh kursiv tekhnichnykh spetsialnostei. [Analysis of the formation of motivation for independent physical education in first-year students of technical specialties.] Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko. Chernihiv: ChNPU. 2012. №15. edition. 129. T.III. pp. 171-174. [in Ukrainian].
12. Matveev L.P. Obschaya teoriya sporta i ee prikladnyie aspekty: ucheb. dlya vuzov fiz. kulturyi. [General theory of sports and its applied aspects: textbook. for universities phys. culture.][5th ed.]. M.: Sov. Sport, 2010. P. 340. [in Russian].