

Фізичний стан вперше прийнятих на службу працівників органів внутрішніх справ України

Вереньга Ю. В.¹, Пронтенко К. В.², Бондаренко В. В.¹, Беспалий С.М.¹, Хуторянський О.В.¹

Національна академія внутрішніх справ¹

Житомирський військовий інститут імені С.П. Корольова Національного авіаційного університету²

Анотація:

Проведено аналіз рівня та динаміки показників фізичного стану та адаптаційних можливостей вперше прийнятих на службу працівників органів внутрішніх справ. У дослідженні взяли участь 112 працівників першої медико-вікової групи, які проходили курси початкової підготовки. Було проаналізовано індекс фізичного стану та адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи. Встановлено, що вихідний рівень фізичного стану у 52,7% працівників визначається як середній. Адаптаційні можливості більшості працівників (76,8%) характеризуються напруженням механізмів адаптації. Визначено недостатнє погіршення значення індексу фізичного стану та адаптаційного потенціалу після першого року служби. Доведено недостатню ефективність фізичної підготовки працівників у період початкової підготовки. Встановлено, що одним із напрямків удосконалення фізичної підготовки працівників є обґрунтування змісту фізичної підготовки з урахуванням їх фізичного стану та посад, на які їх призначено.

Вереньга Ю.В., Пронтенко К.В., Бондаренко В.В., Беспалий С.М., Хуторянський О.В. Физическое состояние впервые принятых на службу сотрудников органов внутренних дел Украины. Проведен анализ уровня и динамики показателей физического состояния и адаптационных возможностей впервые принятых на службу сотрудников органов внутренних дел. В исследовании приняли участие 112 работников первой медико-возрастной группы, которые проходили курсы начальной подготовки. Был проанализирован индекс физического состояния и адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы. Установлено, что исходный уровень физического состояния у 52,7% работников определяется как средний. Адаптационные возможности большинства работников (76,8%) характеризуются напряжением механизмов адаптации. Установлено недостаточное ухудшение значения индекса физического состояния и адаптационного потенциала после первого года службы. Доказана недостаточная эффективность физической подготовки работников в период начальной подготовки. Установлено, что одним из направлений совершенствования физической подготовки работников является обоснование содержания физической подготовки с учетом их физического состояния и должностей, на которые они назначены.

Verenga Y.V., Prontenko K.V., Bondarenko V.V., Bezpaly S.M., Hutoryansky O.V. The physical condition for the first time accepted the service of officers of internal affairs of Ukraine. The analysis of the level and dynamics of the physical condition and the adaptive capacity of the first accepted the service of police officers. The study involved 112 employees of the first medical-age group, which took initial training courses. The index of physical condition and the adaptive capacity of the cardiovascular system was analyzed. Found that the initial level of physical condition in 52.7% of employees is defined as the average. Adaptive capabilities of the majority of workers (76.8%) are characterized by stress adaptation mechanisms. Found non-significant deterioration in the value of the index of physical condition and the adaptive capacity of the first year of service. Proven lack of effectiveness of physical training of workers in the period of initial training. Found that one of the ways to improve the physical fitness of workers is to validate the content of physical training with regard to their physical condition and the posts to which they are assigned.

Ключові слова:

фізичний стан, адаптаційний потенціал, початкова підготовка, фізична підготовка, працівник.

физическое состояние, адаптационный потенциал, начальная подготовка, физическая подготовка, работник.

physical state, adaptive capacity, initial training, physical training, worker.

Вступ.

Однією із негативних характеристик професійної діяльності більшості працівників постійного складу вищих навчальних закладів (ВНЗ) Міністерства Внутрішніх Справ (МВС) України є низька рухова активність [2, 3].

На даний час факт патології внутрішніх органів у результаті впливу обмеженої рухової активності на організм людини є загально визнаним – практично немає таких органів або системи, функції яких не змінювалися б під її дією. Гіподинамічний режим діяльності викликає комплекс функціональних розладів, які розповсюджуються на функції системи кровообігу, дихання, опорно-рухового апарату, процеси обміну речовин та призводять до значного погіршення адаптаційних можливостей організму, внаслідок чого він не взмозі ефективно протистояти комплексу негативних чинників діяльності. У результаті погіршується фізичне здоров'я, знижується працездатність та ефективність службової діяльності [3, 4, 9].

Важливим критерієм фізичної працездатності спеціаліста будь-якого профілю є рівень його фізичного

стану. Він визначається рядом факторів, основними з яких є показники серцево-судинної системи, маси тіла, віку та інші. З біологічної точки зору, фізичний стан людини визначається сукупністю взаємозалежних ознак (функціональним станом органів і систем, фізичним розвитком та підготовленістю), які характеризують особистість людини, стан її здоров'я, статури і конституції [1, 6].

Ряд авторів [1, 5, 6, 9] відмічає, що оцінка рівня фізичного стану та адаптаційних можливостей правоохоронців може використовуватись як критерій оздоровчої ефективності процесу фізичної підготовки, а також як критерій здоров'я та готовності до ефективного виконання обов'язків.

Дослідження рівня фізичного стану та адаптаційних можливостей працівників правоохоронних органів дозволить спланувати вибір засобів і методів фізичної підготовки для зміцнення їх здоров'я та покращання фізичних кондицій.

В спеціальній літературі (Карпман В.Л., 1988; Пирогова Є.А., 1989; Баєвський Р.М., 1986; Іващенко Л.Я., Страпко Н.П., 1988 та ін.) пропонується багато тестів, за допомогою яких можна оцінити фізичний стан та адаптаційні можливості людини. Інтегральним показником фізичного стану, що відображає стан функціональних резервів і рівень

© Вереньга Ю. В., Пронтенко К. В., Бондаренко В. В., Беспалий С.М., Хуторянський О.В., 2013
doi: 10.6084/m9.figshare.707093

фізичного здоров'я, можна вважати індекс фізичного стану (ІФС), який визначають за рівнянням регресії, розробленим Є.А. Пироговою (1989). Підґрунтям ІФС є формула взаємозв'язку між фізіологічними показниками в спокої та рівнем максимальної фізичної працездатності. Складовими характеристиками є: частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск, маса тіла, зріст та вік.

Для оцінки адаптаційних можливостей застосовується методика визначення адаптаційного потенціалу (АП), запропонована Р.М. Баєвським (1979). Оскільки узагальненим індикатором реакцій пристосувальницького характеру всього організму виступає серцево-судинна система, то адаптаційний потенціал розглядається як комплексний показник взаємовідношення віку, показників функціонування системи кровообігу (ЧСС, тиску) та фізичного розвитку (маси тіла і зросту).

Аналіз спеціальної літератури показав, що дослідженню ефективності фізичної підготовки працівників міліції та курсантів ВНЗ МВС України присвячена значна кількість робіт [2, 5, 7, 10]. Однак, питанням оцінки фізичного стану вперше прийнятих на службу працівників органів внутрішніх справ (ОВС) та науковому обґрунтуванню їх фізичної підготовки приділялось недостатньо уваги. Тому визначення рівня фізичного стану та адаптаційних можливостей новоприйнятих працівників з метою подальшого удосконалення навчальної програми з фізичної підготовки у період початкової підготовки є актуальним напрямом наукового дослідження.

Робота виконується відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту у межах теми 3.8 «Теоретико-методологічні основи побудови системи масового контролю і оцінки рівня розвитку і фізичної підготовленості різних груп населення» (номер державної реєстрації 0111U000192).

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета роботи – дослідити рівень та динаміку фізичного стану вперше прийнятих на службу працівників ОВС України.

Завдання:

- визначити вихідний рівень ІФС та АП вперше прийнятих на службу працівників ОВС України;
- дослідити динаміку показників фізичного стану новоприйнятих працівників та їх адаптаційні можливості впродовж першого року служби.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, тестування, методи оцінки фізичного стану та адаптаційного потенціалу, методи математичної статистики.

Результати дослідження.

З метою визначення рівня фізичного стану вперше прийнятих на службу працівників ОВС України нами було проаналізовано ІФС та АП серцево-судинної системи. Дослідження проводились із особовим складом першої медико-вікової групи (чоловіки) курсів

початкової підготовки при Національній академії внутрішніх справ (НАВС) (n=112), які проходили навчання у період з 2008 по 2012 рік. До досліджуваного особового складу було включено працівників, які не навчалися у ВНЗ МВС України.

Аналіз особових справ вперше прийнятих на службу працівників дав змогу розподілити їх на три групи залежно від попереднього виду діяльності:

- 1 група – особи, які безпосередньо до призначення на посаду в ОВС проходили строкову службу в Збройних силах України (49 осіб; 43,8%);
- 2 група – особи, які були призвані на службу відразу після закінчення навчання у цивільних ВНЗ України (41 працівник; 36,6%);
- 3 група – особи, які проходили строкову службу в Збройних силах України, але до призначення на посаду певний час працювали у різних галузях та, практично, не займалися фізичною підготовкою (22 особи; 19,6%).

Використовуючи методи математичної статистики, нами визначено середні результати показників фізичного стану вперше прийнятих на службу працівників: ЧСС у спокою; артеріальний тиск (АТ) систолічний, діастолічний та середній; вік; маса тіла та зріст (табл. 1). Виявлено, що виділені групи осіб мають різний вихідний рівень досліджуваних показників.

Найвище вихідне значення ІФС зафіксовано у працівників першої групи – 0,683 ум. од., що відповідає рівню фізичного стану вищому від середнього (табл. 1). У працівників другої групи ІФС становив 0,666 ум. од. та відповідав середньому рівню. В третій групі під час вступу на курси початкової підготовки рівень фізичного стану також оцінювався як «середній», але був найнижчим серед досліджуваних груп та становив 0,635 ум. од. Дослідження вірогідності отриманих даних показало, що різниця між значеннями ІФС у співробітників ОВС першої та другої групи становить 0,017 ум.од. ($P < 0,05$), між другою та третьою – 0,031 ум.од. ($P < 0,01$), між першою та третьою – 0,045 ум.од. ($P < 0,001$).

Загалом, вихідний рівень фізичного стану у 59 вперше прийнятих на службу працівників (52,7%) під час проходження курсів початкової підготовки визначається як «середній», у 53 – як «вищий від середнього» (47,3%). Важливо, що такі рівні фізичного стану, як «низький» та «високий» не зафіксовано у жодного досліджуваного працівника.

Аналізуючи динаміку фізичного стану після одного року служби, слід відмітити, що ІФС практично не зазнав змін у всіх трьох групах працівників (табл. 1). Так, у першій та другій групах ІФС недостовірно погіршився, відносно результатів, які зафіксовані під час вступу на курси початкової підготовки ($P > 0,05$), а в третій – покращився на 0,003 ум.од., але різниця також є недостовірною ($P > 0,05$). Оцінка ІФС також показала, що рівні фізичного стану у працівників впродовж року служби не змінилися. Співвідношення вихідного рівня та рівня ІФС вперше прийнятих на

службу працівників ОВС України після першого року служби зображено на рис. 1.

Дослідження динаміки таких важливих показників фізичного стану вперше прийнятих працівників, як маса тіла, ЧСС, АТ дозволяє відмітити, що вони достовірно не покращились у всіх групах протягом одного року служби ($P > 0,05$). Це свідчить про недостатню ефективність чинної навчальної програми з фізичної підготовки у період початкової підготовки стосовно покращення фізичного стану правоохоронців.

Ряд вчених відмічає [4, 6], що до проблеми підвищення фізичного стану та підготовленості слід підходити з позиції теорії адаптації. Адаптація – це процес пристосування функцій організму до умов довкілля [6]. Доведено також, що фізичні вправи є основним засобом тренування усіх фізіологічних систем організму, оскільки адаптаційні механізми тренуються у результаті взаємодії фізичного, психічного навантаження та відновлення. Чим тренованіший організм, тим швидше проходить адаптація. Чим вище адаптаційні здібності системи кровообігу, тим менше значення АП.

Таблиця 1

Вихідний рівень та рівень фізичного стану вперше прийнятих на службу працівників ОВС України після 1-го року служби (2008–2012 рр., $n=112$, $X \pm m$)

Показники фізичного стану та адаптаційних можливостей	Групи працівників					
	1-ша група (n=49)		2-га група (n=41)		3-тя група (n=22)	
	Вихідний рівень, $X \pm m$	Після 1-го року служби, $X \pm m$	Вихідний рівень, $X \pm m$	Після 1-го року служби, $X \pm m$	Вихідний рівень, $X \pm m$	Після 1-го року служби, $X \pm m$
ЧСС спок., уд./хв	72,6±0,30	72,8±0,44	73,1±0,48	73,7±0,51	74,9±0,73	74,7±0,68
АТ сис., мм рт. ст.	118,9±0,63	118,5±0,62	120,2±0,66	120,8±0,67	124,1±1,50	123,9±1,44
АТ д., мм рт. ст.	74,1±0,57	74,2±0,54	76,5±0,62	76,9±0,51	78,2±0,61	78,0±0,59
АТ сер., мм рт. ст.	89,0±0,44	89,1±0,41	91,1±0,48	91,5±0,42	93,5±0,77	93,3±0,76
Вік, років	19,5±0,12	20,5±0,12	22,8±0,20	23,8±0,19	23,6±0,17	24,6±0,17
Маса тіла, кг	72,9±0,82	73,2±0,74	76,0±0,57	75,8±0,66	78,3±1,58	78,7±1,21
Зріст, см	176,8±0,71	177,2±0,64	175,5±0,77	175,7±0,75	176,2±1,20	176,2±1,21
ІФС, ум. од.	0,683±0,004	0,682±0,005	0,666±0,006	0,658±0,006	0,635±0,009	0,638±0,007
АП, ум. од.	2,12±0,01	2,13±0,01	2,25±0,02	2,28±0,02	2,37±0,03	2,38±0,03

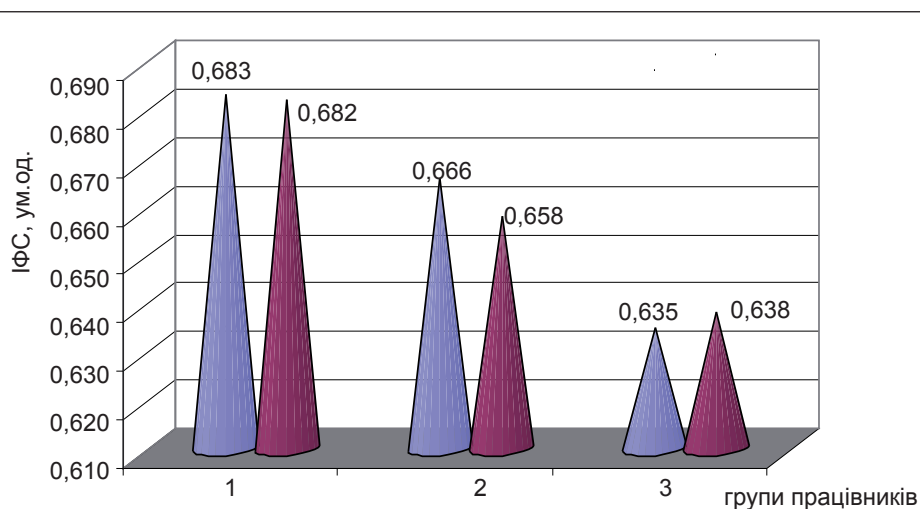
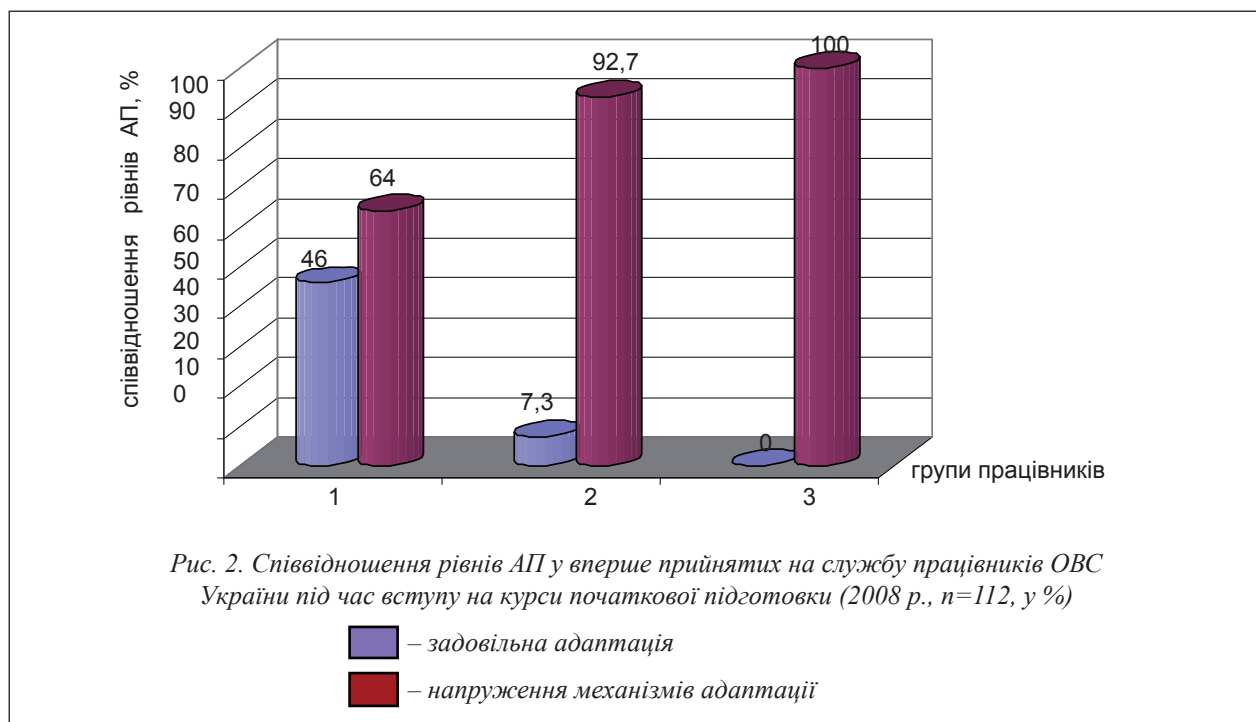


Рис. 1. Вихідний рівень та рівень індексу фізичного стану вперше прийнятих на службу працівників ОВС України після 1-го року служби (2008-2012 рр., $n=112$, ум.од.)

- вихідний рівень індексу фізичного стану
- рівень індексу фізичного стану після 1-го року служби



При цьому вчені [1,4,6] підкреслюють, що під дією різних негативних чинників службової діяльності, первинна відповідь організму забезпечується одними й тими ж фізіологічними системами – серцево-судинною та дихальною. Отже, для забезпечення успішного протікання процесу адаптації новопризначених працівників засобами фізичної підготовки необхідно підвищувати функціональні можливості саме системи забезпечення організму киснем – кардіореспіраторної системи. А це можливо здійснити у процесі загальної фізичної підготовки із застосуванням аеробних вправ, спрямованих на розвиток витривалості.

Аналізуючи вихідне значення АП вперше призначених працівників та його динаміку після першого року служби, слід відмітити зниження даного показника у всіх досліджуваних групах. Однак, достовірної різниці у одержаних результатах не виявлено ($P > 0,05$) (табл. 1).

В усіх трьох групах новоприйнятих працівників значення АП оцінюється, як «напруження механізмів адаптації». У працівників першої групи вихідний рівень АП становив 2,12 ум.од., що на 0,13 ум.од. краще ($P < 0,001$), ніж у працівників другої групи (2,25 ум.од.) та на 0,25 ум.од. ($P < 0,001$) – ніж у третій групі (2,37 ум.од.) (табл. 1). Різниця між значеннями АП у другій та третій групах становить 0,12 ум.од. та є достовірною ($P < 0,01$).

Вцілому, вихідний рівень адаптаційних можливостей у 86 вперше прийнятих на службу працівників (76,8%) характеризується напруженням механізмів адаптації, у 26 працівників (23,2%) – задовільною адаптацією (рис. 2). Наприкінці дослідження

співвідношення рівнів АП змінилось у бік погіршення адаптаційних можливостей працівників (77,6% проти 22,4%). Важливо відмітити, що АП у третій групі як на початку, так і наприкінці навчання на курсах початкової підготовки у 100% працівників оцінюється, як «напруження механізмів адаптації».

Підвищення значення АП у правоохоронців після 1-го року служби свідчить про негативну динаміку. У працівників першої групи після першого року служби значення АП погіршилось на 0,01 ум.од., у другій – на 0,03 ум.од., у третій – на 0,01 ум.од. Різниця між вихідними та кінцевими результатами дослідження АП у всіх групах є недостовірною ($P > 0,05$).

Висновки.

Аналіз показників фізичного стану та адаптаційних можливостей вперше прийнятих на службу працівників дозволив виявити, що їх рівень є недостатнім для зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та забезпечення високого рівня ефективності майбутньої службової діяльності.

Встановлено, що одним із напрямків удосконалення фізичної підготовки вперше прийнятих на службу працівників ОВС у період початкової підготовки є обґрунтування змісту фізичної підготовки з урахуванням їх фізичного стану та посад, на які їх призначено.

Перспективи подальших досліджень.

Передбачається розробити та обґрунтувати програму фізичного удосконалення вперше прийнятих на службу працівників ОВС України із різним рівнем фізичної підготовленості.

Література

1. Апанасенко Г. Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму / Г. Апанасенко, Л. Долженко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2007. – № 1. – С. 17–21.
2. Бабенко В. Сучасна система фізичної підготовки та перспективи її удосконалення в органах і підрозділах МВС України // Матеріали відкритої наук.-метод. конф. «Фізична підготовка військовослужбовців». – 2003. – С. 7–11.
3. Безпалій С.М. Стан організації та проведення фізичної підготовки з викладацьким складом ВНЗ МВС України / С.М. Безпалій, Ю.В. Верен'га // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка (Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт), 2011. – Вип. 91. – Т.1. – С. 44–48.
4. Бородин Ю.А. Эффективность физической подготовки в системе военно-профессионального обучения и пути ее повышения // Физическое воспитание студентов, 2003. – № 10. – С. 60–76.
5. Волков В.Л. Оцінка фізичної та спеціальної підготовленості до професійної діяльності прикордонників першої вікової групи // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2012. – № 4. – С. 25–28.
6. Дубровский В.И. Спортивная медицина / В. И. Дубровский. – М., ВЛАДОС. – 2005. – 528 с.
7. Закорко И.П. Боевая подготовка сотрудников органов внутренних дел Украины: проблемы и перспективы // Физическое воспитание студентов, 2010. – №1. – С. 49–52.
8. Компанієць Ю.А. Аналіз стану системи фізичної підготовки майбутніх правоохоронців та перспективні напрямки її вдосконалення // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2012. – № 9. – С. 48–52.
9. Поддубный О.Г. Дифференциальный подход к физической подготовке военнослужащих различных профессиональных групп в зависимости от условий и требований военной-профессиональной деятельности к их физическому состоянию / О.Г. Поддубный, Г.Н. Сухорада, В.Н. Кирпенко // Физическое воспитание студентов, 2009. – № 2. – С. 79–83.
10. Сергієнко Ю.П. Удосконалення професійно-прикладної підготовки оперативних працівників правоохоронних органів України / Ю.П. Сергієнко, С.А. Антоненко, О.М. Лаврент'єв // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2011. – № 2. – С. 111–114.

References:

1. Apanasenko G., Dolzhenko L. *Teoriia i metodika fizichnogo vikhovannia i sportu* [Theory and methods of physical education and sport], 2007, vol.1, pp. 17–21.
2. Babenko V. *Suchasna sistema fizichnoyi pidgotovki ta perspektivi yiyi udoskonalennia v organakh i pidrozdilakh MVS Ukraini* [The modern system of physical training and prospects for improvement in the organs and departments of Internal Affairs of Ukraine]. *Fizichna pidgotovka v'ys'kovosluzhbovciv* [Physical training of personnel], 2003, pp. 7–11.
3. Bezpalij S. M., Veren'ga Ju. V *Visnik Chernigivs'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu* [Bulletin of the Chernihiv State Pedagogical University], 2011, vol.91(1), pp. 44–48.
4. Borodin Ju.A. *Fiziceskoe vospitanie studentov* [Physical Education of Students], 2003, vol.10, pp. 60–76.
5. Volkov V.L. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovanna i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2012, vol.4, pp. 25–28.
6. Dubrovskij V.I. *Sportivnaia medicina* [Sport medicine], Moscow, Vlados-Press, 2005, 528 p.
7. Zakorko I.P. *Fiziceskoe vospitanie studentov* [Physical Education of Students], 2010, vol.1, pp. 49–52.
8. Kompaniiec' Ju.A. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovanna i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2012, vol.9, pp. 48–52.
9. Poddubnyj O.G., Sukhorada G.N., Kirpenko V.N. *Fiziceskoe vospitanie studentov* [Physical Education of Students], 2009, vol.2, pp. 79–83.
10. Sergiienko Ju.P., Antonenko S.A., Lavrent'iev O.M. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovanna i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2011, vol.2, pp. 111–114.

Информация об авторах:

Верен'га Юрий Владимирович: verenga@ukr.net; Национальная академия внутренних дел; Соломенская площадь, 1, г. Киев, 03035, Украина

Пронтенко Константин Витальевич: prontenko-kostya@mail.ru; Житомирский военный институт имени С.П. Королева; просп. Мира, 22, г. Житомир, 10023, Украина

Бондаренко Валентин Владимирович: gurya@i.ua; Национальная академия внутренних дел; Соломенская площадь, 1, г. Киев, 03035, Украина

Безпалый Сергей Николаевич: s_bezpaluy@mail.ru; Национальная академия внутренних дел; Соломенская площадь, 1, г. Киев, 03035, Украина

Хуторянский Александр Васильевич: s_bezpaluy@mail.ru; Национальная академия внутренних дел; Соломенская площадь, 1, г. Киев, 03035, Украина

Цитуруйте эту статью как: Верен'га Ю. В., Пронтенко К. В., Бондаренко В. В., Безпалый С.М., Хуторянский О.В. Фізичний стан вперше прийнятих на службу працівників органів внутрішніх справ України // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 5 – С. 18–22. doi:10.6084/m9.figshare.707093

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html>

Эта статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 26.03.2013 г.
Опубликовано: 31.05.2013 г.

Information about the authors:

Verenga Y.V.: verenga@ukr.net; National Academy of Internal Affairs; Sq. Solomenskaya, 1, Kiev, 03035, Ukraine.

Prontenko K.V.: prontenko-kostya@mail.ru; Zhitomir Military Institute ; World boulevard 22, Zhitomir, 10023, Ukraine

Bondarenko V. V.: gurya@i.ua; National Academy of Internal Affairs; Sq. Solomenskaya, 1, Kiev, 03035, Ukraine.

Bezpalij S. M.: s_bezpaluy@mail.ru; National Academy of Internal Affairs; Sq. Solomenskaya, 1, Kiev, 03035, Ukraine.

Hutoryansciy O.V.: s_bezpaluy@mail.ru; National Academy of Internal Affairs; Sq. Solomenskaya, 1, Kiev, 03035, Ukraine.

Cite this article as: Verenga Y.V., Prontenko K.V., Bondarenko V.V., Bezpalij S.M., Hutoryansky O.V. The physical condition for the first time accepted the service of officers of internal affairs of Ukraine. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.5, pp. 18–22. doi:10.6084/m9.figshare.707093

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Received: 26.03.2013
Published: 31.05.2013