

УДК 351.74 : [378.6:796.011.3] (477)

Боровик М. О.

**ЛЕГКА АТЛЕТИКА ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ
МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ**

У праці висвітленні питання, пов'язанні із вдосконаленням рівня фізичної підготовленості майбутніх офіцерів Національної поліції України, які проходять навчання у вищих навчальних закладах із специфічними умовами навчання, а саме розвитку їх фізичної витривалості засобами легкої атлетики. Надано поняття загальної та спеціальної фізичної витривалості; розкриті: терміни, цілі та мета оздоровчого і спортивного бігу. Розглянута техніка та експериментально перевірена методика підготовки до оздоровчого бігу, наведена порівняльна характеристика частоти деяких захворювань курсантів 1-го курсу Харківського національного університету внутрішніх справ, що займались за авторською методикою.

Проведений аналіз динаміки росту світових рекордів спортивного бігу в чоловіків на різних дистанціях протягом чотирьох періодів часу. Розкрита техніка бігу на короткі, середні та довгі дистанції із виконанням старту, стартового розбігу, бігу по дистанції та фінішу. Продемонстровані нормативи з бігу на різні дистанції для поліцейських, які навчаються у вищих навчальних закладах із специфічними умовами навчання. Надано методичні вказівки для бігу по пересіченій місцевості, з метою покращення рівня розвитку фізичної витривалості.

Ключові слова: поліцейський, фізична витривалість, оздоровчий біг, спортивний біг, гіподинамія, фізичний стан, психофізична підготовка, вольові якості, пересічена місцевість.

У сучасних умовах, коли відбувається автоматизація та механізація трудової діяльності, вдосконалюється особистий та громадський транспорт, різко знижується необхідний мінімум щоденного фізичного навантаження, що призводить до погіршення працездатності та неналежного рівня розвитку фізичних якостей, прямим наслідком чого може бути гіподинамія, яка виражається в порушенні функцій дихання, травлення, кровообігу, опорно-рухового апарату. Недостатня рухова активність негативно впливає на професійну діяльність, з'являється апатія, роздратування, погіршуються розумові процеси [6, с. 88].

Ефективний та доступний засіб, котрий впливає на вдосконалення фізичної витривалості, забезпечує рівномірний розвиток м'язів, покращує обмін речовин, здійснює загартування організму, – це заняття легкою атлетикою, а саме одним із її елементів заняттями з бігу.

Дане питання актуальне в підготовці поліцейських, яким у зв'язку із своєю службовою діяльністю необхідно постійно підтримувати свої фізичні якості на високому рівні для ефективного несення служби щодо затримки правопорушників, під час застосування заходів фізичного впливу на злочинців, також їх переслідування, щоб розірвати дистанцію з правопорушником, який намагається втекти. Питанням фізичної підготовки працівників силових структур присвячено наукові праці таких авторів, як: В. Андросюк, М. Ануфрієв, Г. Заярін, Г. Мельников, О. Несін, С. Решко, Ю. Сергієнко, О. Тьорло, О. Ярещенко.

Мета статті – запропонувати та експериментально перевірити методику застосування бігу, як засобу легкої атлетики, по пересіченій місцевості, на короткі, середні та довгі дистанції для майбутніх офіцерів Національної поліції з метою розвитку їх фізичної витривалості.

Фізична витривалість – здатність організму тривалий час здійснювати рухову активність, не знижуючи її ефективність долаючи втому. Прояв фізичної витривалості, насамперед, обумовлюється діяльністю кори головного мозку, що регулює стан центральної нервової системи та працездатність інших органів та систем організму. З метою ефективнішого розвитку фізичної витривалості необхідно враховувати, що фізична витривалість є загальною та спеціальною.

Загальна витривалість – це здатність до ефективного та тривалого виконання роботи неспецифічного характеру. Загальна витривалість є основою розвитку спеціальної витривалості, яка проявляється у тривалому виконанні специфічної рухової активності пов'язаної із значним фізичним навантаженням, яке зумовлює подолання втоми.

Загальна фізична витривалість є базою для розвитку спеціальних вмінь та знань, які необхідні поліцейському у виконанні заходів фізичного впливу. Кращим засобом розвитку загальної витривалості є циклічні вправи, що характеризуються довгостроковим виконанням із невеликою інтенсивністю, насамперед до них відносяться вправи з легкої атлетики [1, с. 88].

Вправи з легкої атлетики входять в обов'язкову програму фізичної підготовки поліцейських у вищих навчальних закладах незалежно від фахової спрямованості, що свідчить про їхній значний вплив на психофізичну підготовленість.

Біг – природний спосіб пересування людини, дана вправа циклічного характеру, під час її виконання рухи однакові за своєю структурою, що стереотипно повторюються. У біомеханічному відношенні біг – це серія стрибків з однієї ноги на іншу, в момент приземлення на п'яту виникає удар, який змушує пересуватись кров по судинам до гори [4, с. 23].

Біг розглядається у двох аспектах: оздоровчий біг (масовий) та спортивний. У залежності від довжини дистанції в легкій атлетіці біг є вправою, спрямованою на розвиток швидкості (60-200 м), швидкісної витривалості (400-500 м) та загальної витривалості (від 2000 м).

Змінюючи величину та обсяг навантаження, займаючись оздоровчим бігом, можна цілеспрямовано позитивно впливати на поліпшення фізичного стану, зміцнення м'язової системи, покращення розумових процесів, розвиток фізичної витривалості. Під час виконання даної вправи дистанцію в 1 км підготовлені бігуни долають за 5-6 хв., початківці – за 8-10 хв. [8, с. 46].

Оздоровчим бігом краще займатись самостійно. Особливо це стосується початківців, у зв'язку з тим, що біг з товаришем може викликати суперництво, яке призведе до перевтоми. Під час занять оздоровчим бігом у складі підрозділу необхідно враховувати фізичні можливості і підготовленість всіх бігунів.

Методика виконання оздоровчого бігу ґрунтується на таких принципах:

- 1) поступовість збільшення довжини дистанції та швидкості темпу бігу;
- 2) рівномірність темпу бігу в пульсовому режиму 120-140 ударів за хвилину;
- 3) дозування бігового навантаження з урахуванням частоти серцевих скорочень.

У період з вересня по грудень 2017 року експериментальна група курсантів 1-го курсу факультету № 2 Харківського національного університету внутрішніх справ у кількості 25 осіб додатково займалися оздоровчим бігом за запропонованою методикою. Програма була розрахована на дванадцятитижневий цикл, заняття відбувались щодня, було збільшено обсяг бігових навантажень під час ранкової фізичної зарядки та додатково під час проведення занять із фізичної підготовки. За основу була взята дистанція в 4000 метрів. У перші чотири тижні дану відстань курсанти долали без зміни швидкості бігу за 25 хвилин. У наступний чотирьох тижневий відрізок відбувалось поступове збільшення темпу бігу, але без зміни часу, таким чином, що за 25 хвилин курсанти долали 4400-4800 м, при цьому пульсовий режим знаходився на рівні першого циклу. У заключному чотирьохтижневому відрізку час виконання вправи зріс до 30 хвилин, темп бігу залишився на рівні другого чотирьох тижневого відрізка. Таким чином, наприкінці програми за 30 хвилин курсанти пробігали відстань у 5400-5800 метрів. Суть даної програми полягає в тому, що після її закінчення необхідно почати новий цикл, де вихідною дистанцією та часом буде результат, досягнутий у попередній період. Тренування за допомогою даної програми призвели до зниження частоти серцевих скорочень та артеріального тиску в стані спокою та їх значне зменшення під час та після навантаження, що є показником рівня розвитку фізичної витривалості. Також у курсантів, які брали участь в експерименті, значно покращився стан здоров'я, що наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика частоти деяких захворювань курсантів контрольної та експериментальної груп (вересень-грудень 2017 року)

| Характер захворювання | Частота захворювання | |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------|
| | Експериментальна група (25 осіб) | Контрольна група |
| (25 осіб) | | |
| Захворювання органів травлення | 2 | 5 |
| Захворювання органів дихання | 1 | 4 |
| Вегетодистонія | - | 2 |
| Порушення осанки | 1 | 3 |
| Гіпертонічні захворювання | 1 | 4 |

Біг на різні дистанції поруч із оздоровчою метою має за мету максимально можливо підвищити рівень розвитку швидкісної витривалості та покращення аеробних та анаеробних можливостей організму.

Спортивний біг – це біг, при якому задана дистанція долається в максимально швидкому темпі. Загальним показником спортивної працездатності на кожній дистанції, що визначає результат спортивного бігу, є результати світових рекордів. У таблиці 2 наведена динаміка зростання світових рекордів з бігу на шести дистанціях у чоловіків за чотири проміжки часу. З даної таблиці видно, що за вказаний період відбувається постійне вдосконалення методики підготовки бігунів, покращується техніка бігу, загартовується психологічна підготовка, що дозволяє відкривати та використовувати резервні можливості організму.

Таблиця 2

Динаміка росту світових рекордів з бігу у чоловіків

| Дистанція в метрах | Рекорди світу | | | |
|--------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | 1896 р. | 1912 р. | 1985 р. | 2017 р. |
| 100 | 12.0 с. | 10.6 с. | 9.93 с. | 9.58 с. |
| 400 | 54.2 с. | 47.0 с. | 43.86 с. | 43.03 с. |
| 800 | 2.11.0 хв. | 1.51.9 хв. | 1.41.73 хв. | 1.40.91 хв. |
| 1500 | 4.33.2 хв. | 3.55.8 хв. | 3.29.45 хв. | 3.26.00 хв. |
| 5000 | - | 14.36.6 хв. | 13.00.4 хв. | 12.37.35 хв. |
| 10000 | - | 30.58.8 хв. | 27.13.81 хв. | 26.17.53 хв. |

Під час освітнього процесу у вищих навчальних закладах із специфічними умовами навчання поліцейські виконують нормативи спортивного бігу, які входять до робочої навчальної програми дисципліни «Спеціальна фізична підготовка» та представлені такими дистанціями, як 100 м, 1000 м, 2000 м – у жінок, 3000 м – у чоловіків; біг у складі підрозділу 6000 м; човниковий біг – це 10 x 10 м. Під час виконання даних нормативів завдання бігуна – подолати їх за встановлений ліміт часу, який наведений у таблиці 3. При цьому встановлений час повинен спонукати бігуна до якомога швидкого бігу за даними дистанціями. У зв'язку з тим, що з року в рік вимоги до швидкості бігу підвищуються, доцільно буде розглянути техніку спортивного бігу на різні дистанції [2, с. 132].

Нормативи з бігу для курсантів ХНУВС

| № | Чоловіки | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4, 5 курси | | |
|----|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» |
| 1. | Біг 100 м (сек.) | 13.3 | 13.9 | 14.4 | 13.2 | 13.8 | 14.3 | 13.1 | 13.7 | 14.2 | 13.0 | 13.5 | 14.0 |
| 2. | «Човниковий біг» 10x10 м (сек.) | 27.0 | 28.0 | 29.0 | 26.0 | 27.0 | 28.0 | 25.0 | 26.0 | 27.0 | 25.0 | 26.0 | 27.0 |
| 3. | Біг 1000 м (хв., сек.) | 3.20 | 3.30 | 3.40 | 3.20 | 3.30 | 3.40 | 3.15 | 3.25 | 3.30 | 3.10 | 3.20 | 3.30 |
| 4. | Біг 3000 м (хв., сек.) | 12.00 | 12.30 | 13.00 | 11.45 | 12.00 | 12.30 | 11.30 | 11.45 | 12.10 | 11.30 | 11.45 | 12.10 |
| 5. | Марш – кидок у складі підрозділу на 6000 м, або на 10000 м | 31.00 56.00 | 32.00 58.00 | 33.00 60.00 | 30.00 54.00 | 31.00 56.00 | 32.00 58.00 | 29.00 52.00 | 30.00 54.00 | 31.00 56.00 | 29.00 52.00 | 30.00 54.00 | 32.00 56.00 |
| № | Жінки | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4, 5 курси | | |
| | | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» |
| 1. | Біг 100 м (сек.) | 15.0 | 15.7 | 16.4 | 15.0 | 15.7 | 16.4 | 14.9 | 15.6 | 16.2 | 15.0 | 15.5 | 16.0 |
| 2. | «Човниковий біг» 10x10 м (сек.) | 30.00 | 31.00 | 32.00 | 29.5 | 30.5 | 31.5 | 29.0 | 30.0 | 31.0 | 29.0 | 30.0 | 31.0 |
| 3. | Біг 1000 м (хв., сек.) | 3.40 | 4.00 | 4.30 | 3.40 | 4.00 | 4.30 | 3.40 | 4.00 | 4.20 | 3.40 | 4.00 | 4.20 |
| 4. | Біг 2000 м (хв., сек.) | 10.00 | 10.30 | 11.10 | 9.00 | 9.30 | 10.00 | 8.00 | 8.30 | 9.00 | 8.00 | 8.30 | 9.00 |

У залежності від дистанції техніка спортивного бігу змінюється.

Біг на короткі дистанції від 30 м до 400 м характеризується короткочасною роботою з максимальною інтенсивністю. Техніка бігу на короткі дистанції складається із чотирьох елементів: старту, стартового розбігу, бігу по дистанції та фінішу. Розглянемо кожний елемент спортивного бігу.

Старт. Виконується з низького положення, для кращого упору ногами використовуються стартовий верстат, або колодки. За командою «На старт» бігун підходить до колодок, ставить руки на доріжку перед стартовою лінією на ширині плечей, стопу махової ноги розміщує на задньому упорі колоди, стопу іншої ноги – на передній упор колодки на всю довжину. За командою «Увага» бігун піднімає таз вище плечей на 20-30 см, при цьому ноги в колінних суглобах трохи зігнуті. За командою «Руш» бігун енергійним рухом відштовхується від колодки під кутом 45 градусів відносно бігової доріжки та виконує швидкі рухи з поступовим випрямленням тулуба [3, с. 9].

Стартовий розгін. Виконується протягом 10-14 кроків з максимальною швидкістю з одночасним збільшенням довжини кроку та повною амплітудою махових рухів руками.

Біг по дистанції. Характеризується збереженням максимальної швидкості бігу, без зміни ритму бігових кроків. Досягається за рахунок швидкого виносу стегна вперед-вгору з подальшою постановкою стопи на передню частину.

Фініш. Фінішування відбувається на останніх метрах дистанції, фінішна лінія пробігається з максимальною швидкістю, при цьому бігун виконує ривок грудьми на фінішну стрічку.

Спортивний біг на середні (від 800 м до 2000 м) та довгі (від 2000 м і більше) дистанції виконується з високого старту. Перед стартовою лінією приймається зручне положення, поштовхова нога ставиться попереду задньої ноги на відстані однієї стопи. Протилежна виставленій вперед нозі рука зігнута та виноситься вперед. Початок бігу виконується з невеликою інтенсивністю. Тулуб перебуває у вертикальному положенні, погляд спрямований вперед, плечовий пояс та руки розслаблені, дихання відбувається носом та ротовою порожниною одночасно. Під час бігу по віражу або повороті необхідно нахилитись вліво, при цьому стопу правої ноги поставити носком до середини, рухи правої руки більші за амплітудою, ніж лівої, під час повороту вправо виконувати в дзеркальному відображенні [5, с. 22].

Існують випадки, коли у своїй службовій діяльності поліцейський затримує особу, що втікає або намагається втекти, тому актуальним є тренування в бігу по пересіченій місцевості, коли необхідно враховувати особливості рельєфу. Під час підйому вгору збільшується нахил тулуба вперед, крок стає коротшим, нога ставиться на носок. Під час бігу з гори збільшується довжина кроку, нога ставиться на всю стопу, зменшується нахил тулуба вперед [7, с. 52].

Під час бігу по глинястій, вогкій або слизькій поверхні необхідно бігти дрібним, частим кроком, розставляючи стопи в сторони та піднімаючи коліна більш високо.

Біг у системі фізичної підготовки відіграє впливає на фізичний та психологічний стан поліцейського та, у свою чергу, служить передумовою вдосконаленню його фізичної працездатності.

Отже, дотримання розглянутої вище методики використання засобів легкої атлетики (оздоровчого та спортивного бігу) дозволить підвищити рівень розвитку фізичної витривалості поліцейського, що в подальшому буде сприяти більш ефективному виконанню професійних обов'язків.

Перспективним напрямком подальших досліджень є поглиблене вивчення кожної із запропонованих методик бігу, під час різних кліматичних умов із використанням спеціального спорядження, засобів індивідуального захисту, спеціальних засобів з комплексним виконанням заходів фізичного впливу. Експериментально перевірити та запровадити в освітній процес ВНЗ із метою вдосконалення фізичної підготовленості майбутнього офіцера поліції.

Використана література:

1. Заярін Г. О., Несін О. М., Мельников Г. Б. Психофізична підготовка курсантів навчальних закладів МВС: Навчальний посібник / за ред. Г. О. Заяріна. – Донецьк: Донецький інститут внутрішніх справ, 2001. – 240 с. , мал.
2. Бака М. М. Фізичне і військово-патріотичне виховання молоді. Пошуково-видавниче агентство «Книга Пам'яті України» / М. М. Бака. Київ, 2004. – 460 с.
3. Легка атлетика: техніка бігу та спеціальні бігові вправи : навч.-метод. рек. / [уклад.: Моргунов О. А., Соколов О. А., Соколова В. Ю., Демчук М. А.]; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ, Ф-т з підготовки фахівців міліції громадської безпеки, Каф. спец. фіз. підготовки. – Харків : ХНУВС, 2013. 48 с. : іл.
4. Куракин М. А., Головина Л. Л., Физиологические основы бега: Учебное пособие / М. А. Куракин. Тамбов, 1988. – 104 с.
5. Проблема выносливости в спринтерском и барьерном беге. Сборник научных трудов. Москва: Всесоюзный научно-исследовательский институт физической культуры, 1985. – 152 с.
6. Присяжнюк. С. І., Краснов В. П., Третьяков М. О., Раевський Р. Т., Кійко В. Й., Панченко В. Ф. Фізичне виховання. Навч. пос. – Київ : Центр учбової літератури, 2007. – 192 с.
7. Физическая подготовка военнослужащих к действиям в особых условиях: учеб.пособ. / под ред. М. Лаговского. – Санкт-Петербург : Питер, 1996. – 135 с.
8. Юшкевич Т.П. Оздоровительный бег. – Минск : Полымя, 1985. – 111 с. , ил.

References:

1. Zaiarin, H. O., Nesin, O. M., Melnykov, H. B. (2001) Psykhofizychna Pidhotovka Kursantiv Navchalnykh Zakladiv MVS [Psychophysical Training of Cadets of Educational Institutions of the Ministry of Internal Affairs]: Textbook / Under Edition of H. O. Zaiarina. – Donetsk: Donetsk Institute of Internal Affairs. 240 s. [in Ukrainian]
2. Baka, M. M., Korzh, V. P. (2004) Fizychnе i Viiskovo-Patriotychnе Vykhovannia Molodi [Physical, Military and Patriotic Upbringing of Youth]. Kyiv. Search and Publishing Agency “Book of Memory of Ukraine”. 460 s. [in Ukrainian]
3. Lehka Atletyka: Tekhnika Bihu ta Spetsialni Bihovi Vpravy [Track and Field Athletics: Running Technique and Special Running Exercises]: Manual / [authors: Morhunov O. A., Sokolov O. A., Sokolova V. Yu., Demchuk M. A.]; Ministry of Internal Affairs of Ukraine, Kharkiv National University of Internal Affairs, Faculty on Training Specialists for Public Police Units, Special Physical Training department. – Kh.: KhNUIA, 2013. 48 s. [in Ukrainian]
4. Kurakin M. A., Holovina L. L. (1988) Fiziologicheskie Osnovy Beha [Physiological Basics of Running]: Textbook. Tambov. 104 s. [in Russian]
5. Problema Vynoslivosti v Sprinterskom i Bariernom Behe [Problem of Endurance in Sprinting and Barrier Running]. Collection of scientific works. Moscow: All-Union Research Institute of Physical Education, 1985. 152 s. [in Russian]
6. Fizychnе Vykhovannia [Physical Education]. Manual. Prysiazhniuk S. I., Krasnov V. P., Tretiakov M. O., Raievskiy R. T., Kiiko V. I., Panchenko V. F. – Kyiv : Center for Educational Literature, 2007. 192 s. [in Ukrainian]
7. Fizicheskaia Podhotovka Voennosluzhashchikh k Deistviyam v Osobykh Usloviiakh [Physical Training of Military Servicemen for Actions in Special Conditions]: Manual / Under Edition of M. Lahovskoi. – St. Petersburg: St. Petersburg, 1996. 135 s. [in Russian]
8. Yushkevich T. P. (1985) Oздorovitelnyi Beh [Healthy Running]. Minsk: Polymia. 111 s. [in Russian]

Боровик Н. А. Легкая атлетика как средство развития физической выносливости будущих офицеров Национальной полиции Украины

В работе освещены вопросы, связанные с усовершенствованием уровня физической подготовки будущих офицеров Национальной полиции Украины, которые проходят обучение в высших учебных заведениях со специфическими условиями обучения, а именно развития их физической выносливости средствами легкой атлетики.

Предоставлено понятие общей и специальной физической выносливости; раскрыты понятие, цели, оздоровительного и спортивного бега.

Рассмотрена техника и экспериментально проверена методика подготовки к оздоровительному бегу, проведена сравнительная характеристика частоты некоторых заболеваний курсантов 1-го курса Харьковского национального университета внутренних дел, которые занимались по авторской методике.

Проведен анализ динамики роста мировых рекордов спортивного бега у мужчин на различных дистанциях на протяжении четырех периодов времени. Раскрыта техника бега на короткие, средние и длинные дистанции с выполнением старта, стартового разбега, бега по дистанции и финиша. Продемонстрированы нормативы по бегу на различные дистанции для полицейских, которые учатся в высших учебных заведениях со специфическими условиями обучения. Даны методические указания для бега по пересеченной местности, с целью улучшения уровня развития физической выносливости.

Ключевые слова: *полицейский, физическая выносливость, оздоровительный бег, спортивная бег, гиподинамия, физическое состояние, психофизическая подготовка, волевые качества, пересеченная местность.*

Borovyk M. O. Track and field as a mean of developing physical endurance of future officers of the National Police of Ukraine

The author of this paper has highlighted the issues related to the improvement of the level of physical preparedness of future officers of the National Police of Ukraine, who undergo training in higher educational institutions with specific learning conditions, namely the development of their physical endurance by means of track and field. The author has provided: the concept of general and special physical endurance; has revealed: the terms, goals and purpose of recreational and sports jogging. The author has studied the technique and has experimentally tested the methods of training for recreational jogging; has provided the comparative characteristics of the frequency of some diseases of the first-year students of Kharkiv National University of Internal Affairs, who were trained in accordance to the author's methodology.

The analysis of the dynamics of the growth of world records of sports jogging among men at different distances during four seasons has been conducted. The technique of running for short, medium and long distances with doing hajime, starting stride, run in distance and finish has been revealed. The author has demonstrated the standards for running on different distances for police officers trained in higher educational institutions with specific learning conditions. Methodical instructions for running cross-country terrain, in order to improve the level of development of physical endurance, have been provided.

Key words: *a police officer, physical endurance, recreational jogging, sports jogging, hypodynamia, physical condition, psychophysical training, endurance and stamina, cross-country terrain.*