O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI

FarDU. ILMIY XABARLAR-

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

6-2025

PEDAGOGIKA

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК. ФерГУ

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.Abdullayev
Jismoniy madaniyat fani dasturlarini takomillashtirish muammolari 105
T.A.Akbarov
O‘rta maktab o‘quvchilari jismoniy tarbiyasini baholash va monitoring jarayonlarini pedagogik tahlil qilish 109
N.A.Qosimov
Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining jismoniy sifatlarini harakatli o‘yinlar yordamida rivojlantirishning samarali usullari..... 114
T.A.Xasanov
Harbiy ta’lim fakulteti talabalarining kasbiy-amaliy jismoniy tayyorgarligini takomillashtirishda innovatsiyalar..... 118
R.R.Abdusatorov
Maktabgacha va boshlang‘ich ta’limda bolalarning jismoniy tarbiya jarayonlarini optimal tashkil etish metodlari 126
M.M.Yuldashov
Sog‘lom turmush tarzini jamiyatda targ‘ib qilishda ijtimoiy-madaniy texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslari..... 132
G.K.Yakubova
Sport tibbiyotida fiziologik nazorat usullari va funksional baholash metodlari 137
B.Q.Sobirjonov
Raqamli ta’lim tizimida ilmiy-pedagogik yondashuv asosida ma’lumotlarni tahlil qilish 143
G.Q.Muxamadaliyeva, M.R.Akbaraliyeva
Tabiiy va sun’iy tolalarni o‘quvchilarga o‘rgatishda steam va smart metodlari orqali o‘qitish samaradorligini oshirish 146
E.Y.Raximova
Davolash jismoniy tarbiyasini qo‘llash orqali o‘pkadagi kislorod almashinuvini meyorlashtirish ... 150
K.K.Babayev
Inson organizmining qarish jarayonidagi metabolik mexanizmlar va ularni sekinlashtirishda jismoniy faollikning roli 156
Z.R.Raxmonova
Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining suggestiv kompetentligini rivojlantirishning metodologik jihatlari..... 160
A.I.Yuldashev
Genderli yondashuv asosida jismoniy tarbiya darslarini tashkil etishning pedagogik tamoyillari .. 164
A.H.Saipova
Bolalar adabiyotining nutqiy rivojlanishdagi o‘rni 169
T.T.Yusupov
Kasbiy-amaliy jismoniy tayyorgarlik jarayonida mushak guruhlarini kompleks rivojlantirishning ahamiyati 172
A.R.Hamroqulov
Harakatli o‘yinlarni jismoniy tarbiya faniga integratsiya qilish orqali sog‘lom turmush tarzini shakllantirish..... 177
N.A.Sultanov
"Musiqa to‘garaklarida innovatsion yondashuv: kross-platforma texnologiyalarining ahamiyati va amalga oshirish tajribasi"..... 184
M.E.Djuraev
Futbolchilar tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishda mashg’ulotlarni rejalashtirish 189
M.Sh.Suyarov
Usmle dasturida bo‘lajak shifokorlar klinik kompetentligini rivojlantirishning nazariy-metodologik jihatlari..... 196
B.D.Raximov
Huquqni muhofaza qilish organlar tuzilmalari xodimlarining jismoniy tayyorgarligini oshirish usullarini o‘rganish 201
A.S.Yuldashev
Tarjimonlarning lingvomadaniy va kommunikativ kompetentligini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik ahamiyati 205
M.O.Erkaboyev

FarDU. Ilmiy xabarlar – Scientific journal of the Fergana State University

Volume 31 Issue 6, 2025-yil DOI: 10.56292/SJFSU/vol31_iss6/a41

UDK 614.8.01

HUQUQNI MUHOFAZA QILISH ORGANLAR TUZILMALARI XODIMLARINING JISMONIY TAYYORGARLIGINI OSHIRISH USULLARINI O‘RGANISH

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ СИЛОВЫХ СТРУКТУР

RESEARCH OF METHODS FOR IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS OF LAW ENFORCEMENT OFFICERS

[1]Raximov Dilmurod Baxadirovich
Andijon davlat texnika instituti, katta o‘qituvchi

Annotatsiya

Ushbu maqolada huquqni muhofaza qiluvchi organlar hamda Favqulodda vaziyatlar tizimida faoliyat yuritayotgan xodimlari va qutqaruvchilarning jismoniy tayyorgarligi amaliy me’yorlar va ilmiy dalillar asosida kompleks o‘rganilib, tahlil qilindi. Xorijiy davlatlarda politsiyada keng qo‘llanadigan MPOETC/Cooper testlari (1 daqiqada o‘tirib turish (sit-ups), yotgan holda surish (push-ups), yug‘irish 300 metrga, 1,5 milga) bo‘yicha 20–49 yosh kesimidagi minimal ko‘rsatkichlar jamlandi [1]–[3]. Natijalar shuni ko‘rsatadiki xizmat davomida (yuqoriga sakrash, push-ups, VO_2max) ko‘rsatkichlardagi 5 yillik pasayish tendensiyalari tadqiqotlar asosida yoritildi [4]. Qutqaruvchilar uchun CPAT ning 8 mashq (umumiy limit 10:20) va NFPA 1582da belgilangan 12 MET (≈42 $ml \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$) minimal talabi tizimli tarzda keltirildi [9]–[12]. Natijalarga tayangan holda yoshga mos periodizatsiya (HIIT + kuch), jarohat profilaktikasi va wellness (uyqu, ovqatlanish, stress) bloklarini birlashtirgan amaliy dastur taklif etiladi. Ushbu yondashuv kirish normativlari bilan haqiqiy, kasbiy vazifa bajarilishi o‘rtasidagi «uzilish»ni kamaytiradi va xizmatda xavfsizlikni oshiradi.

Аннотация

В данной статье на основе прикладных нормативов и научных данных комплексно изучена и проанализирована физическая подготовленность сотрудников правоохранительных органов и работников системы по чрезвычайным ситуатsiям (спасателей). По широко применяемым в зарубежных полицейских структурах тестам MPOETC/Cooper (приседания из положения лёжа–сидя за 1 минуту – sit-ups, отжимания – push-ups, а также бег на 300 метров и 1,5 мили) собраны минимальные показатели для возрастного диапазона 20–49 лет [1]–[3]. Результаты показывают, что в ходе служебной деятельности (в период пяти лет) наблюдается тенденция снижения по ряду показателей (вертикальный прыжок, push-ups, VO_2max), что отражено в исследованиях [4]. Для спасателей системно представлены 8 упражнений теста CPAT (общий лимит 10:20) и минимальные требования 12 MET (≈42 $мл \cdot кг^{-1} \cdot мин^{-1}$), установленное NFPA 1582 [9]–[12]. Опираясь на полученные данные, предложена практическая программа, объединяющая возраст-чувствительную периодизатsiю (HIIT + силовая подготовка), профилактику травм и блоки wellness (сон, питание, стресс). Такой подход сокращает разрыв между входными нормативами и реальным выполнением профессиональных задач и повышает безопасность службы.

Abstract

In this article, the physical readiness of law-enforcement personnel and emergency management workers (rescuers) is comprehensively examined and analyzed based on applied standards and scientific evidence. For the MPOETC/Cooper tests widely used in foreign police agencies (1-minute sit-ups, 1-minute push-ups, and runs over 300 meters and 1.5 miles), minimum benchmarks for the 20–49-year age range were compiled [1]–[3]. The findings indicate five-year decline trends during service in several measures (vertical jump, push-ups, VO_2max), as documented in prior studies [4]. For rescuers, the eight CPAT events (overall time limit 10:20) and the 12 MET (≈42 $ml \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$) minimum requirement specified by NFPA 1582 are presented systematically [9]–[12]. Based on these results, a practical program is proposed that combines age-appropriate periodization (HIIT + strength), injury prevention, and wellness components (sleep, nutrition, stress). This approach reduces the gap between entry standards and actual professional task performance and enhances on-duty safety.

Kalit so‘zlar: *politsiya; qutqaruvchi; MPOETC; Cooper; CPAT; NFPA 1582; HIIT; VO_2max; periodizatsiya; jarohat profilaktikasi.*

Ключевые слова: *полиция, спасатели, MPOETC, Cooper, CPAT, NFPA 1582, HIIT, VO_2max, периодизатsiя, прикладные тесты.*

Key words: *police; firefighters–rescuers; MPOETC; CPAT; NFPA 1582; HIIT; VO_2max; periodization.*

KIRISH

Huquqni muhofaza qilish va qutqaruvchilarning xizmat faoliyatida tezlik, kuch va chidamlilikni bir paytning o‘zida talab qiladi: quvish, to‘siqlardan o‘tish, og‘ir jihozlarni ko‘tarish, jabrlanuvchini xavfsiz zonadan olib chiqish. Bunday vazifalar ayniqsa erkak politsiya xodimlari va qutqaruvchilardan yuqori jismoniy tayyorgarligini talab etadi. Xorijiy davlatlarda ko‘plab tashkilotlarda kirish, tanlov, baholash Cooper mezonlariga tayangan bo‘lib (sit-ups, push-ups, 300 m, 1.5 mile), MPOETC ga asosan bu ko‘rsatkichlar uchun yosh bo‘yicha minimal darajalarni belgilaydi [1]–[3]. Xizmat yillari o‘tishi bilan ko‘rsatkichlarning asta-sekin pasayishi esa JSCRdagi bo‘ylama tadqiqotlarda ko‘rsatilgan [4]. Qutqaruvchilar faoliyatida CPAT (8 mashqlar) hamda sog‘liq/ishga yaroqlilik mezoni sifatida NFPA 1582dagi 12 MET talabi muhim [9]–[12].

Maqsad. Ichki ichlar va Favqulodda vaziyatlar vazirliklari tizimlarida erkak xodimlari uchun MPOETC/Cooper normativlarini 20–49 yosh bo‘yicha jamlash; xizmat davomida ko‘rsatkichlarning 5 yillik o‘zgarishini ilmiy dalillar asosida ko‘rsatish; qutqaruvchilar uchun CPAT va NFPA 1582 talablari uyg‘unligini izohlash; O‘zbekiston sharoitida yoshga mos periodizatsiya va ishga yaqin mashg‘ulotlar modelini taklif qilish.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

MPOETC/Cooper me’yorlari politsiya nomzodlari uchun minimal kirish darajasini beradi [1]–[3]. Uzoq muddatli ma’lumotlar 5 yil ichida vertical jump, push-ups va VO_2max bo‘yicha kichik, ammo barqaror pasayish mavjudligini ko‘rsatadi [4]. Umumiy fitnes testlari (1,5 mile/2,4 km, push-ups, sit-ups, vertical jump) ishga yaqin testlar (WSTB/PCT/PAT) bilan bog‘liq bo‘lib, yaxshilanishi real vazifa bajarilishida aks etadi [5], [6], [20]. Qutqaruvchilar uchun CPAT ish jarayonining 8 muhim bo‘lagini modellashtiradi [9], [10], NFPA 1582 esa ≥12 MET aerob quvvatni «pastki chegarasi» sifatida belgilaydi [11], [12]. So‘nggi sharhlar politsiyada funksional/kuch va HIIT yondashuvlari samaradorligini ta’qidlaydi [13]–[15], taktik populyatsiyalar bo‘yicha NSCA yo‘nalishidagi ishlar metodik asos beradi [18], [20].

Metodologiya. Ushbu ish integrativ tahlil bo‘lib, (1) 20–49 yosh bo‘yicha MPOETC normativlari [1]–[3], (2) JSCRdagi 5 yillik o‘zgarishlar [4], (3) CPAT va NFPA 1582 talablari [9]–[12] hamda (4) «transfer» bo‘yicha tadqiqotlar [5], [6], [20] sistematik tarzda jamlandi. Birlamchi eksperimental o‘lchovlar o‘tkazilmadi; tavsiyalar mavjud dalillarni amaliy dasturga uyg‘unlashtirishga qaratildi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Politsiya (erkak): MPOETC minimal me’yorlari. 20–29 / 30–39 / 40–49 yosh uchun sit-ups, push-ups, 300 m va 1,5 milga yuqurish bo‘yicha minimal ko‘rsatkichlar normativlari 1-jadvalda keltiriladi [1]–[3].

1-jadval

	Yosh guruhi	O‘tirib turish (sit-ups) 1 daqiqada, marta	(push-ups) 1 daqiqada, marta	300 metrga yug‘irish, soniya
1	20-29	35	26	62,1
2	30-39	32	30	63,0
3	40-49	27	15	77,0

Bu kirish darajasi bo‘lib, xizmatdagi o‘rtacha ish samarasi bilan teng emas; biroq yosh bilan ko‘rsatqichlar pasayishi, sekinlashuvi (1,5 mil va 300 metrga yug‘urish) va takrorlar sonining kamayishini aniq ko‘rsatadi.

Uzoq muddatli o‘zgarishlar (5 yil). AQSh politsiya (erkak) xodimlarida sakrash (vertical jump g≈−0,20), otjimaniya (push-ups g≈−0,27), VO_2max (g≈−0,14) bo‘yicha kichik pasayishlar qayd etilgan [4]. Bu «asta-sekinlik»ni texnik jihatdan to‘g‘ri, periodizatsiyalangan mashg‘ulotlar orqali sekinlashtirish mumkin. «Transfer»: testdan vazifaga. 1,5 mile/2,4 km, PU/SU va vertical jump natijalarining WSTB/PCT/PAT kabi ishga yaqin sinovlar bilan muvofiqligi aniqlangan [5], [6], [20]. Demak, bazaviy testlardagi o‘sish operativ vazifalarga ham ko‘chadi. Past fitnes ballari MSI (mushak-skelet jarohatlari) xavfini oshirishi mumkin [7] – bu esa profilaktika va «wellness» bloklarining zaruriyatini kuchaytiradi.

Qutqaruvchilar: CPAT va NFPA 1582. CPAT – 8 mashqlar, umumiy limit 10:20 (Pass/Fail) bo‘lib, zinapoya, sudrash, ko‘tarish, qidiruv kabi real ish jarayonlarini qamrab oladi [9], [10]. NFPA 1582da ≥12 MET (≈42 $ml \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$) minimal aerob daraja sifatida ko‘rsatiladi [11], [12]. Mashg‘ulatlarni shu ikki mezonga yo‘naltirish (masalan, haftasiga CPAT-yo‘naltirilgan 30–40 daqiqalik davomiyligi + kuch/HIIT) amaliy natija beradi.

Tavsiyalar (yosh bo‘yicha periodizatsiya). 20–29 yosh: HIIT (200–400 m intervallar 90–100% VO_2) + ko‘p bo‘g‘inli kuch mashqlari; o‘rtacha plyometrika. 30–39 yosh: Aralash kuch–aerob, templi yugurish (20–30 daqiqa), intensivlikni saqlagan holda hajmni boshqarish. 40–49 yosh: Texnikaga urg‘u berilgan kuch, qisqa intervallar+uzunroq templi; bel/tizza/yelka profilaktikasi. Har haftada ish ritmini sezdiruvchi «mini-sbor» (PU/SU 300 metr va 2,5 km) politsiya uchun, CPAT-blok esa qutqaruvchilar uchun tavsiya etiladi.

XULOSA

Olingan natijalarga ko‘ra Ichki ishlar, Favqulodda vaziyatlar vazirligi tizimidagi erkak xodimlarida yosh oshishi bilan 2,5 km va 300 m masofalariga yug‘ish, masofani bosib o‘tish vaqtlarining oshishi, PU/SU takrorlarining kamayishi kuzatiladi; bu imtixonlar, ishga kirish me’yorlari va 5 yillik amaliy dalillar bilan tasdiqlanadi [1]–[4].

Umumiy jismoniy tarbiya (fitnes) testlaridagi natijalarini o‘sishi ishga yaqin vazifalardagi samaradorlikni oshiradi; past jismoniy tayorgarlik esa MSI xavfini kuchaytiradi [5]–[7], [20].

Qutqaruvchilar uchun CPAT 10:20 me’yorlarini haqiqiy nazorat qilish va ularga rioya qilish, NFPA 1582 (≥12 MET) esa aerobilikning (yog‘ va uglevodlarning kislorod bilan oksidlanishi) «pastki chegarasi»dir [9]–[12]. O‘zbekiston sharoitida yoshga mos periodizatsiya, HIIT + kuch, haftalik mini-sbor/CPAT-blok, wellness va jarohat profilaktikasi xizmat samaradorligi va xavfsizligini oshirishning eng dalillarga tayangan yo‘lidir.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. MPOETC (Commonwealth of Pennsylvania). “Physical Fitness – Basic Police Officer Training”. 2024–2025.
2. MPOETC. “Fitness Test Requirements”. USA; 2024.
3. Philadelphia Police Department. Agility Testing (Cooper).
4. Dawes JJ, Lopes dos Santos M, Kornhauser C, Holmes RJ, Alvar BA, Lockie RG, Orr RM. “Longitudinal Changes in Health and Fitness Measures Among State Patrol Officers” Journal of Strength & Conditioning Research. 2023;37(4):881–886. doi:10.1519/JSC.0000000000004327.
5. Lockie RG, Dawes JJ, Sakura T, Schram B, Orr RM. “Relationships Between Physical Fitness Assessment Measures and a Workplace Task-Specific Physical Assessment Among Police Officers”: A Retrospective Cohort Study. Journal of Strength & Conditioning Research. 2023;37(3):678–683. doi:10.1519/JSC.0000000000004301.
6. Lockie RG, Balfany K, Gonzales CE, Beitzel MM, Dulla JM, Orr RM. “Physical Fitness Characteristics That Relate to Work Sample Test Battery Performance in Law Enforcement Recruits”. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2018;15(11):2477. doi:10.3390/ijerph15112477.
7. Lentz L, Randall JR, Guptill CA, Gross DP, Senthilselvan A, Voaklander D. “The Association Between Fitness Test Scores and Musculoskeletal Injury in Police Officers”. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019;16(23):4667. doi:10.3390/ijerph16234667.
8. Feng Y, Liu Y, Wang D, Nie L, Guo R, Jiang L. “Construction of a Police Physical Evaluation Model and Standards Based on Law Enforcement Ability. Frontiers in Physiology”. 2024;14:1330371. doi:10.3389/fphys.2023.1330371.
9. IAFF/IAFC. Candidate Physical Ability Test (CPAT): Orientation & Practice Session Guide. 2nd ed. Washington, DC; 2019.
10 IAFF/IAFC. CPAT – Candidate Physical Ability Test (rasmiy sahifa).
11. NFPA. NFPA 1582: Standard on Comprehensive Occupational Medical Program for Fire Departments. Tentative Interim Amendment 22-2; 30 Nov 2023 (≥12 MET).
12. NFPA. NFPA 1582 (2022 ed.) – Standard Development (yangilangan)
13. Massuca LM, Santos V, Monteiro LF. Identifying the Physical Fitness and Health Evaluations for Police Officers: Brief Systematic Review. Biology. 2022;11(7):1061. doi:10.3390/biology11071061.
14. Massuca LM, Santos V, Monteiro LF. Establishing Reference Data for Fitness Assessment of Law Enforcement Officers: Systematic Review. Healthcare. 2023;11(9):1253. doi:10.3390/healthcare11091253.
15. Melton B, Bourgeois L, Vitale JK, Norton J. “Evolution of Physical Training in Police Academies: Comparing Calisthenic, Functional, and Strength Training. Healthcare”. 2023;11(2):261. doi:10.3390/healthcare11020261.
16. Robinson J, Micovic M, Schram B, Leroux A, Orr RM. The Heart Rates and Movement Speed of Specialist Tactical Police During a Multistorey Active Shooter Training Scenario. International Journal of Exercise Science. 2023;16(4):281–292.
17. Campbell P, Maupin D, Lockie RG, Dawes JJ, Simas V, Canetti E, Schram B, Orr R. “Determining the Changes in Law Enforcement Recruit Aerobic Fitness Using the 2.4-km Run and 20-m Multistage Fitness Test”.

Journal of Strength & Conditioning Research. 2024;38(6):1111–1117. doi:10.1519/JSC.0000000000004746.

18. Pryor RR, Colburn D, Crill MT, Hostler DP, Suyama J. “Fitness Characteristics of a Suburban SWAT Team”. Journal of Strength & Conditioning Research. 2012;26(3):752–757. doi:10.1519/JSC.0b013e318225f177.

19. Boyce RW, Jones GR, Schendt KE, Lloyd CL, Boone EL. “Longitudinal Changes in Strength of Police Officers With Gender Comparisons”. Journal of Strength & Conditioning Research. 2009;23(8):2411–2418. doi:10.1519/JSC.0b013e3181bac2ab.

20. Beck AQ, Clasey JL, Yates JW, Koebke NC, Palmer TG, Abel MG. “Relationship of Physical Fitness Measures vs. Occupational Physical Ability in Campus” Law Enforcement Officers. Journal of Strength & Conditioning Research. 2015;29(8):2340–2350. doi:10.1519/JSC.0000000000000863.