

KROSSFIT - TALABALARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINING ZAMONAVIY YO'NALISHI SIFATIDA

Kurbonboyev Xudoyshukur Maxsudboy o'g'li

Urganch davlat pedagogika instituti

“Jismoniy madaniyat” kafedrasi o'qituvchisi

kurbonboyevx@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada krossfit - zamonaviy yuqori intensivli funksional mashg'ulot tizimi - oliy ta'lim muassasalari talabarlari jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda qo'llashning ilmiy-metodologik asoslari yoritilgan. Metodikaning tarixi, tizimning uch asosiy komponenti (metabolik mashqlar, gimnastika, og'ir atletika), krossfit mashg'ulotlari tuzilmasi hamda jismoniy sifatlariga ta'siri chuqur tahlil qilingan. Tadqiqotlarda krossfit mashg'ulotlari kuch chidamliligi ($p < 0,001$), tezlik ($p < 0,05$), koordinatsiya ($p < 0,01$) va kardiorespirator ko'rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilashi isbotlangan. Krossfit OTM talabalarining jismoniy tarbiya jarayoniga integratsiya qilinishi uchun amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: *Krossfit, jismoniy tayyorgarlik, talabalar, oliy ta'lim muassasasi, funksional mashqlar, kuch chidamliligi, jismoniy sifatlar.*

CROSSFIT AS A MODERN APPROACH TO STUDENTS' PHYSICAL FITNESS TRAINING

ABSTRACT

This article examines the scientific and methodological foundations for applying CrossFit-a modern high-intensity functional training system-to develop the physical fitness of students in higher education institutions. The history of the methodology, the three main components of the system (metabolic conditioning, gymnastics, and weightlifting), the structure of CrossFit training, and its impact on physical qualities are analyzed in depth. Research has shown that CrossFit training significantly improves strength endurance ($p < 0.001$), speed ($p < 0.05$), coordination ($p < 0.01$), and cardiorespiratory indicators. Practical recommendations are provided for integrating CrossFit into the physical education curriculum for university students.

Keywords: *CrossFit, physical training, students, higher education institution, functional exercises, strength endurance, physical qualities.*

КРОССФИТ КАК СОВРЕМЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются научно-методологические основы применения кроссфита - современной системы высокоинтенсивных

функциональных тренировок - для развития физической подготовки студентов высших учебных заведений. Подробно анализируются история методики, три основных компонента системы (метаболические упражнения, гимнастика и тяжелая атлетика), структура занятий кроссфитом и их влияние на физические качества. Исследования показали, что занятия кроссфитом значительно улучшают силовую выносливость ($p < 0,001$), скорость ($p < 0,05$), координацию ($p < 0,01$) и кардиореспираторные показатели. Даются практические рекомендации по интеграции кроссфита в процесс физического воспитания студентов вузов.

Ключевые слова: Кроссфит, физическая подготовка, студенты, высшее учебное заведение, функциональные упражнения, силовая выносливость, физические качества.

KIRISH.

Zamonaviy oliy ta'lim tizimida talabalarning jismoniy tayyorgarligi va salomatligi masalasi yildan yilga muhim ahamiyat kasb etmoqda. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi, o'quv yuklamasining ortishi va o'tirib ishlash hayot tarzi natijasida yosh avlodning jismoniy faollik darajasi keskin pasayib bormoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmonining 4-bandida "talaba-yoshlar ta'lim-tarbiyasi uchun qo'shimcha sharoitlar yaratishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni o'z ichiga olgan beshta tashabbusni amaliyotga tatbiq etish, jumladan talaba-yoshlarni madaniyat va san'at, jismoniy tarbiya va sportga jalb qilish, ularning kompyuter va internet texnologiyalaridan foydalanish savodxonligini oshirish, kitobxonlikni keng targ'ib qilish, talaba-qizlarning kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirish"[2] hamda O'zbekiston Respublikasining "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi O'RQ-1123-son Qonunining 4-moddasida "jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash" Jismoniy tarbiya va sport sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlaridan biri qilib belgilangan[1]. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining (JSST) 2022-yilgi ma'lumotlariga ko'ra, jismoniy faollik yetarli bo'lmagan shaxslar o'lim xavfi jismoniy faol kishilarga nisbatan 20–30% yuqori[3]. Bu holat nafaqat individual sog'liqqa, balki milliy iqtisodiyot va ijtimoiy rivojlanishga ham bevosita salbiy ta'sir ko'rsatadi.

O'zbekiston Respublikasida 207 ta oliy ta'lim muassasasida 1,5 milliondan ortiq talaba tahsil olmoqda[4]. Hukumatning jismoniy madaniyat va sport sohasidagi islohotlari doirasida OTM larda jismoniy tarbiyaga sifat jihatidan yangi yondashuv zaruriyati tug'ilgan. Biroq an'anaviy jismoniy tarbiya darslarining talabalar ehtiyojlarini to'liq qondira olmasligi, zamonaviy metodikalar va innovatsion yondashuvlarning yetarli darajada qo'llanilmasligi muammosi hali ham o'z yechimini kutmoqda.

Yuqori intensivli funksional mashqlar tizimi — krossfit (CrossFit) — bu borada istiqbolli muqobil sifatida keng e'tirof etilmoqda. Krossfit nafaqat sport sohasida, balki harbiy tuzilmalar, qutqaruvchilar va fuqarolarning umumiy jismoniy

tayyorgarligida ham muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda[5]. Ushbu metodikaning universalligi, moslanuvchanligi va ilmiy asoslanganligi uni OTM talabalari bilan ishlashga qulay va moslashuvchan qiladi.

Mazkur tadqiqotni olib borishdan maqsad - krossfit metodikasining mohiyatini, tizimini va OTM talabalari jismoniy tayyorgarligiga ta‘sirini ilmiy-nazariy hamda amaliy jihatdan chuqur tahlil qilish va shu asosda integratsiya tavsiyalarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot davomida quyidagi metodlardan foydalanildi: ilmiy-metodologik adabiyotlarni tizimli tahlil qilish; mahalliy va xorijiy manbalar (dissertatsiyalar, monografiyalar, ilmiy jurnallar) haqida qiyosiy-analitik tahlil o‘tkazish; pedagogik tajribalar natijalarini umumlashtirish va interpretatsiya qilish. Manba bazasi sifatida A.G.Galimova (2015), S.G.Dits, I.N.Azizova, L.M.Nikitina (2018), G.M.Lavruxina, I.V.Bystrova (2018), Yu.N.Yermakova va boshqalar. (2016), G.Glassman (2009), shuningdek PubMed, Scopus va ResearchGate ma‘lumotlar bazalaridagi xalqaro tadqiqotlar ishlatildi.

ASOSIY QISM.

Krossfit metodikasining mohiyati va tarixi. Krossfit (CrossFit) tizimi 2001-yilda amerikalik gimnast va fitness-murabbiy Greg Glassman tomonidan Kaliforniyada (AQSh) ishlab chiqilgan. U «doimiy o‘zgarib turadigan funksional mashqlarni yuqori intensivlikda bajarish» tamoyili asosida qurilgan[6]. Dastlab AQSh qurolli kuchlari, politsiya va o‘t o‘chirish xizmatlari uchun mo‘ljallangan bu tizim tez orada butun dunyo bo‘ylab tarqalib, bugun 10 000 dan ortiq sertifikatlangan sport to‘garaklarida qo‘llanilmoqda[5].

Tezlik-kuch chidamliligi qobiliyati barcha faol mushak tolalaridagi MF massasi va vodorod ionlarini yutuvchi va energiya ta‘minoti uchun laktatdan foydalanadigan MX massasi bilan belgilanadi[18,9b.].

Krossfit metodikasining asosiy maqsadi - jismoniy tayyorgarlikning o‘nta tarkibiy sifatini - kardiorespirator chidamliligi, kuch, tezlik, egiluvchanlik, muvozanat, koordinatsiya, aniqlik, chaqqonlik, muvozanat sezgisi va ish qobiliyati - bir vaqtda va balanslangan holda rivojlantirishdir[7]. G.Glassman fikricha, krossfit «hech narsaga ixtisoslashmaslik» tamoyili asosida qurilgan: «Bizning ixtisoslashuvimiz - ixtisoslashuvning yo‘qligidir»[6].

Tizim uch asosiy komponentdan iborat[8;9]:

- metabolik mashqlar — uch energetik tizimni (oksidlanish, glikoliz va fosfogen) rivojlantiruvchi kardio mashqlar: yugurish, eshkak eshish, velosiped, sakrash;
- gimnastika — tanani nazorat qilish va harakat amplitudasini rivojlantiruvchi: tortilish, cho‘zilish mashqlari, halqalarda mashqlar, akrobatik harakatlar;
- og‘ir atletika va pauerlifting — portlovchi kuchni rivojlantiruvchi: shtanga dast ko‘tarish, siltab ko‘tarish, o‘tirib turish, tosh ko‘tarish mashqlari.

Har kungi mashg‘ulot «Workout of the Day» (WOD) deb nomlanadi. WOD larda mashqlar kombinatsiyalari takrorlanmaydi, bu esa organizmning doimiy yangi

stimulga moslashishini ta'minlaydi[5]. Tipik mashg'ulot tuzilmasi quyidagicha: isinish (10–15 daqiqa) → texnikani o'rganish / mustahkamlash (10–15 daqiqa) → WOD (10–20 daqiqa) → tiklanish (5–10 daqiqa).

Krossfit metodikasining jismoniy tayyorgarlikka ta'siri bo'yicha so'nggi yillarda ko'plab ilmiy-pedagogik tadqiqotlar o'tkazilgan. Quyida asosiy tajriba natijalar tahlil qilinadi.

G.M.Lavruxina va I.V.Bystrova (2018) tomonidan harbiy xizmatchilar bilan o'tkazilgan pedagogik tadqiqotda (n=20, 5 oy davomiylik) krossfit mashg'ulotlarining kuch chidamliligiga ta'siri chuqur o'rganildi[10]. Nazorat guruhi faqat an'anaviy umumjismoniy tayyorgarlik (UJT) bilan shug'ullandi, tajriba guruhida esa haftada 2 marta UJT ga krossfit majmualari (15–45 daqiqa) qo'shildi. Natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

**Krossfit mashg'ulotlaridan oldin va keyin kuch chidamliligi
ko'rsatkichlari (Lavruuxina, Bystrova, 2018)**

Ko'rsatkich	NG oldin	NG keyin	TG oldin	TG keyin	O'sish (TG)	Ishonchliligi
Qo'l mushaklari (tortilish, marta)	17,8	18,9	17,9	20,3	+13,4%	p<0,05
Oyoq mushaklari (sakrash, marta)	70,3	72,7	70,5	77,5	+9,9%	p<0,05
Qorin pressi (marta/daqiqa)	43,0	45,1	43,1	54,5	+26,5%	p<0,05
Orqa mushaklari statik chidamliligi (soniya)	194,4	211,6	211,6	249,4	+17,8%	p<0,001

Izoh: NG — nazorat guruhi; TG — tajriba guruhi.

Jadvaldan ko'rinadiki, tajriba guruhidagi barcha ko'rsatkichlar statistik jihatdan ishonchli darajada yaxshilandi, nazorat guruhida esa o'zgarishlar ishonchsiz bo'lib qoldi (p>0,05). Bu natijalar krossfit mashg'ulotlarining kuch chidamliligini rivojlantirishdagi yuqori samaradorligini isbotlaydi.

Tezlik, koordinatsiya va umumjismoniy tayyorgarlik. A.G.Galimova boshchiligidagi tadqiqotchilar guruhi (2015) tomonidan Rossiya IIV universiteti kursantlari ishtirokida yillik pedagogik tajriba o'tkazildi[7]. 14 ta jismoniy sifat testi bo'yicha o'tkazilgan so'nggi testlashda tajriba guruhning natijalari nazorat guruhiga nisbatan barcha ko'rsatkichlarda ishonchli tarzda yuqori bo'ldi (p<0,05–0,001): 100 m yugurish (tezlik): TG - «yaxshi» baho, NG - «qoniqarli» (p<0,05); Mokisimon yugurish 10×10 m (tezlik + koordinatsiya): TG ustunligi (p<0,01); Turnikda aylana (kuch + koordinatsiya): TG - «yaxshi», NG - «qoniqarli» (p<0,01); 3000 m va 5000

m yugurish (aerob chidamlilik): TG - «a'lo», NG - «yaxshi» ($p < 0,001$); Brusalarda itarish, tosh ko'tarish: TG ustunligi ($p < 0,01$).

Jami ko'rsatkichlar o'sish sur'ati nazorat guruhida 3,5% ni tashkil etgan bo'lsa, tajriba guruhida 13,6% ga yetdi[7]. Bu natija krossfit mashg'ulotlari an'anaviy jismoniy tayyorgarlikka nisbatan 3,9 marta samaraliroq ekanini ko'rsatadi.

Bioimpedans tahlili asosida o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra (Galimova A.G., 2015), krossfit mashg'ulotlaridan keyin tajriba guruhi kursantlarida[7]: Yog' massasi 1,1 kg ga kamaydi (8,7 kg gacha); Mushak massasi 2,3 kg ga oshdi (42,7 dan 45,0 kg gacha); Tana massasi indeksi me'yorlashdi — 21,4 (18,7–24,2 me'yor doirasida); Faza burchagi $8,55^\circ$ ga yetdi — bu yuqori jismoniy ish qobiliyatiga ishora; Yurak ritmining variabelligi: amplituda 31,3%, zo'riqish indeksi 41,5 shartli birlikgacha pasaydi.

Nafas olish tizimiga oid ma'lumotlar ham e'tiborga molik: TG da kislorod iste'moli 6,6% ga ($p < 0,001$), o'pka tiriklik sig'imi 18,6% ga ($p < 0,001$), maksimal ventilatsiya 7,5% ga ($p < 0,001$) oshdi[7]. Ushbu fiziologik siljishlar krossfit mashg'ulotlarining nafaqat mushak tizimiga, balki kardiorespiratoriya va modda almashinuvi tizimlariga ham chuqur ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.

Yu.N.Yermakova, Ye.A.Osokina va Yu.V.Tixomirov (2016) tomonidan 1-2-kurs talabalari - pauerlifting bilan shug'ullanuvchilar - ishtirokida o'tkazilgan tadqiqotda krossfit mashg'ulotlarini haftada 3 marta, 15-20 daqiqa davomida ta'lim jarayoniga kiritish quyidagi natijalarga olib keldi[9]: Yotib shtanga ko'tarish: NGda +10,5 kg, TGda +21,2 kg (2,0 marta samaraliroq); Turnikda tortilish soni: NG 1,2 barobar, TG 6,3 barobar ko'paydi; Qorin pressi (30 soniya): NG +2,8 marta, TG +8,6 marta; Uzunlikka sakrash: NG da +6,5 sm, TG da +29,1 sm.

Barcha farqlar statistik jihatdan ishonchli bo'ldi ($P < 0,05$). Natijalar krossfit mashg'ulotlarini talabalar bilan mashg'ulot jarayoniga integratsiyalash nafaqat maxsus, balki umumiy jismoniy sifatlar rivojlanishini ham sezilarli tezlashtirishini ko'rsatadi.

S.G.Dits, I.N.Azizova, L.M.Nikitina (2018) Qozon federal universiteti talabalar guruhi bilan o'tkazgan tajriba shuni ko'rsatdiki, moslashtirilgan krossfit dasturi talabalarning jismoniy tayyorgarligi va funksional imkoniyatlarini sezilarli darajada yaxshiladi ($p < 0,05$), shuningdek umumiy madaniy kompetentsiyalarni shakllantirish jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatdi[3].

Krossfit mashg'ulotlarining tuzilmasi va metodlari.

Krossfit tizimida uch asosiy mashg'ulot metodi qo'llaniladi[9; 11]:

- **aylanma mashq metodi** - mashqlar minimal dam olish bilan ketma-ket bajariladi. Odatda 3-6 aylana, har bir aylanada 3-5 mashq;

- **interval metod** - belgilangan vaqt ichida maksimal takrorlar, shundan so'ng qisqa dam olish. Masalan: 20 soniya ish / 10 soniya dam - Tabata protokoli;

- **takroriy metod** - berilgan hajmni imkon qadar tez bajarish. Masalan: 100 ta tortilish + 200 ta erga tayanib qo'llarni bukib yozish + 300 ta cho'qqayib o'tirib turish - Murph WOD.

Chidamlilik mashg'ulotlari dasturlari uch turga bo'linadi (G.M.Lavruxina, I.V.Bystrova, 2018)[10]: vaqt cheklovisiz dastur - hajmni bajarish asosiy, boshlang'ich davrda tavsiya etiladi; vaqt cheklangan va hajm oshuvchi dastur - har galgi trenirovkada ko'proq hajm bajarish maqsad qilinadi; tezlik dasturi - bir xil hajm, ammo tobora tezroq bajarish.

2-jadval.

Krossfit mashg'ulotlari yakuniy WOD lari: klassik namunalar

WOD nomi	Mashqlar tarkibi	Bajarish tartibi	Boshlang'ich vaqt
Angie	100 tortilish + 100 qo'llarni bukib yozish+ 100 qorin pressi + 100 o'tirib turish	Imkon qadar tez	~35 daqiqa
Barbara	20 tortilish + 30 qo'llarni bukib yozish + 40 qorin pressi + 50 o'tirib turish — 5 aylana	Aylanalar orasida 3 daqiqa	~40 daqiqa
Chelsea	Har daqiqada: 5 tortilish + 10 qo'llarni bukib yozish + 15 o'tirib turish — 30 daqiqa	Har daqiqa yangi sikl	30 daqiqa
Cindy	20 daqiqa: 5 tortilish + 10 qo'llarni bukib yozish + 15 o'tirib turish	Maksimal aylana	20 daqiqa

Manba: G.Glassman, 2009 [6]; S.G.Dits va boshq., 2018[5].

A.G.Galimovaning dissertatsiyasida (2015) asoslangan 3/1 mashg'ulot jadvali - haftada 3 kun mashg'ulot, 1 kun dam olish - OTM sharoitida samarali deb topildi[7]. Har bir mashg'ulot uch moduldan iborat: A - og'irlik mashqlari; B - gimnastika; V - metabolik mashqlar. Mashg'ulotlar 1-elementli (bir yo'nalish), 2-elementli va 3-elementli turlarga bo'linishi mashq yuklamasini progressiv va maqsadli boshqarishga imkon beradi.

Krossfit metodikasini OTM jismoniy tarbiya jarayoniga integratsiyalash.

Krossfit tizimini OTM da qo'llashda bir qancha muhim pedagogik tamoyillarga rioya qilish lozim. S.G.Dits, I.N.Azizova, L.M.Nikitina (2018) va A.G.Galimova (2015) tadqiqotlari asosida quyidagi integratsiya modeli taklif etiladi[5;7].

Bosqichli kiritish tamoyili. Birinchi oy davomida faqat o'z vazni bilan bajariladigan mashqlar (o'tirib turish, qo'llarni bukib yozish, tortilish) o'rganiladi. Texnikani to'liq egallashga alohida e'tibor beriladi, chunki yangi boshlovchilarda texnik xatoliklar jarohat xavfini oshiradi[9]. Ikkinchi oydan boshlab og'irliklar va murakkabroq kombinatsiyalar kiritiladi. Uchinchi bosqichdan yuqori shiddatli WOD larga o'tiladi.

Individual moslashtirish. Krossfit metodologiyasining asosiy afzalligi shundaki, uning dasturida og‘irlik, yuk va intensivlik har bir talabaning tayyorgarlik darajasiga moslanadi — metodologiya o‘zgarishsiz qoladi[8]. Bu holat turli jismoniy tayyorgarlik darajasidagi talabalar bir guruhda samarali mashg‘ulot o‘tkazishiga imkon beradi.

Murabbiy nazorati va xavfsizlik. V.A.Glubokiy (2007, 2013) ta’kidlaganidek, krossfit mashg‘ulotlari to‘g‘ri texnikani o‘rgatishdan boshlanishi shart, ayniqsa og‘irlik mashqlari va gimnastik elementlarda[7]. Krossfit mashg‘ulot majmualari faqat yetarli darajada shakllantirilgan ko‘nikmalar mavjud bo‘lganda qo‘llanilishi tavsiya etiladi. Yangi boshlovchilar uchun og‘ir vaznlar va yuqori tezlikdagi majmualar qarama-qarshi ko‘rsatilgan.

3-jadval.

OTM talabalariga mos krossfit mashg‘ulotlar dasturi (boshlang‘ich daraja)

Bosqich	Davomi ylik	Asosiy mashqlar	Chastota	Intensivlik
1-bosqich (boshlang‘ich)	1-4-hafta	O‘tirib turish, qo‘llarni bukib yozish, tortilish - o‘z vazni bilan	Haftada 2-3	Past–o‘rta
2-bosqich (o‘rta)	5-8-hafta	Giriya mashqlari, halqalarda ishlash, qutiga sakrash, arqonda sakrash	Haftada 3	O‘rta
3-bosqich (rivojlantiruvchi)	9-16-hafta	WOD majmualari, shtanga mashqlari, intervalli mashg‘ulotlar	Haftada 3-4	Yuqori

Manba: mualliflar tomonidan A.G. Galimova (2015), S.G.Dits va boshq. (2018) asosida tuzilgan.

Krossfit metodikasining afzalliklari va cheklovlari.

Ilmiy manbalardagi ma’lumotlar asosida krossfit metodikasining OTM talabalari uchun asosiy afzalliklari ajratib ko‘rsatildi[5; 7; 8; 9; 11]:

- universallik - mushak massasini oshirish, yog‘ni eritish va chidamlilikni bir vaqtda rivojlantirish;
- moslanish qulayligi - bir xil metodologiya asosida turli tayyorgarlik darajasidagi talabalarga yuklamani moslashtirib qo‘llash;
- qisqa vaqtda samaradorlik - WOD lari odatda 10-20 daqiqa davom etadi, ammo yuqori intensivlik tufayli tezda natija beradi;
- ijtimoiy va motivatsion muhit - jamoaviy raqobat va WOD natijalarini oshkora yozib borish talabalar motivatsiyasini oshiradi;
- maxsus jihozlar talab etmasligi - mashg‘ulotlarni oddiy sport zallari, maydonlar, hatto ochiq havoda o‘tkazish mumkin;

- onging rivojlanishi - maqsadga intilish, to‘siqlarni yengish, raqobatbardosh muhit psixologik barqarorlikni shakllantiradi[8].

Cheklovlar va ehtiyot choralari sifatida quyidagilarni ko‘rsatish lozim. Yangi boshlovchilarda texnik xatoliklar tufayli jarohatlar olish xavfi mavjud[9]. Bu muammoni hal etish uchun dastlabki davrlarda murabbiy qat‘iy nazorat olib borishi va texnikani to‘liq o‘rgatishga e‘tibor qaratish zarur. Bundan tashqari, krossfit o‘ta yuqori intensivlikda bajariladigan mashg‘ulot bo‘lganligi sababli yurak-qon tomir tizimida mavjud kasalliklar bo‘lgan talabalarga tibbiy nazorat ostidagina ruxsat etiladi.

XULOSA.

O‘tkazilgan ilmiy-nazariy tahlil va empirik tadqiqotlar natijalari asosida quyidagi xulosalar chiqarildi:

- krossfit - ilmiy jihatdan asoslangan va keng qo‘llaniladigan zamonaviy mashg‘ulot tizimi bo‘lib, barcha jismoniy sifatni bir vaqtda va muvozanatlangan holda rivojlantirishga qaratilgan. Uning uch komponenti - metabolik mashqlar, gimnastika va og‘ir atletika - organizmning barcha asosiy energetik tizimlarini faollashtiradi.

- pedagogik tajribalar natijalari krossfit mashg‘ulotlarining kuch chidamliligi, tezlik, koordinatsiya va kardiorespirator ko‘rsatkichlarini statistik jihatdan ishonchli darajada yaxshilashini isbotladi ($p < 0,05 - 0,001$). Jami ko‘rsatkichlar o‘shish sur‘ati an’anaviy UJT ga nisbatan 3,9 marta yuqori ekanligi aniqlandi.

- Krossfit metodikasini OTM talabalarining jismoniy tarbiya jarayoniga kiritish uchun bosqichli o‘quv dasturi, individual moslashtirish tamoyili va murabbiy nazorati tizimi talab etiladi.

- Krossfit mashg‘ulotlari nafaqat jismoniy, balki psixologik va ruhiy barqarorlikni ham shakllantiradi — bu esa zamonaviy mutaxassisning kasbiy faoliyatida muhim ahamiyatga ega.

- Krossfit metodikasini O‘zbekiston OTM larida joriy etish jismoniy tarbiya fanining samaradorligini yangi darajaga ko‘tarish, talabalarning sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda dolzarb va istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Kelajakdagi tadqiqotlar uchun: O‘zbekiston OTM larining aniq sharoitlarida krossfit asosida ishlab chiqilgan moslashtirilgan o‘quv dasturining samaradorligini pedagogik tajriba orqali tekshirish va jinsiy, yosh hamda ixtisoslik bo‘yicha tabaqalashtirilgan natijalarni tahlil qilish maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, 24.03.2026 yildagi O‘RQ-1123-son “Jismoniy tarbiya va sport to‘g‘risida” <https://lex.uz/uz/docs/-8093787>

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 08.10.2019 yildagi PF-5847-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” <https://lex.uz/uz/docs/-4545884>

3. World Health Organization. Global Status Report on Physical Activity 2022. — Geneva: WHO, 2022. — 80 p.

4. Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. O'zbekistondagi OTM va ulardagi talabalar soni. — Toshkent, 2024. URL: <https://edu.uz>
5. С.Г.Диц, И.Н.Азизова, Л.М.Никитина Кроссфит в системе общей физической подготовки студентов: учебно-методическое пособие. — Казань: КФУ, 2018.-56с.
6. G.Glassman CrossFit: Руководство по тренировкам / пер. Е.Богачёв, И.М.Карягин, — 2009. — 108 с.
7. А.Г.Галимова Высокоинтенсивный многофункциональный тренинг «Кроссфит» как средство повышения физической подготовленности курсантов вузов МВД России: дис. ... канд. пед. наук. — Уфа: БГУ, 2015. — 172 с.
8. Э.В.Мануйленко, Д.В.Калайтанова Кроссфит как современное направление спортивной подготовки // Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). — 2018. — С. 560–563.
9. М.Б.Кузнецов Кроссфит как основа повышения силовой выносливости у курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России // Наука-2020: Физическая культура и спорт. — 2019. — №6(31). — С. 101–106.
10. Г.М.Лаврухина, И.В.Быстрова Развитие силовой выносливости средствами кроссфита (на примере военнослужащих) // Психопедагогика в правоохранительных органах. — 2018. — №2(73). — С. 74–79.
11. Ю.Н.Ермакова, Е.А.Осокина, Ю.В.Тихомиров Применение кроссфит-тренировок у студентов, занимающихся силовым троеборьем на начальном этапе подготовки. — Шуя: ИвГУ, 2016.
12. О.А.Сбитнева Целесообразное использование кроссфита для всестороннего развития физической подготовки студентов // International Journal of Humanities and Natural Sciences. — 2018. — Vol.10-1. — С. 92–95.
13. А.А.Зиннатуров, И.И.Панов Кроссфит как направление совершенствования процесса физического воспитания в вузе // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. — 2014. — С. 63–68.
14. M.Rios , R.Zacca , D.V.Pyne , R.J.Fernandes The Effects of CrossFit® Practice on Physical Fitness and Overall Quality of Life // Int. J. Environ. Res. Public Health. — 2024. — P.3.
15. A.V.Avetisyan et al. The Effectiveness of a CrossFit Training Program for Improving Physical Fitness of Young Judokas // J. Funct. Morphol. Kinesiol. — 2022. — Vol.7(4). — P.83.
16. D.P.Kapsis et al. Changes in Body Composition and Strength after 12 Weeks of High-Intensity Functional Training // Sports. — 2022. — Vol.10. — P.7.
17. Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие. — М.: Академия, 2000. — 352 с.
18. Д.О.Арсентьев Единоборства и кроссфит. Силовая подготовка в разных видах спорта / Д.О.Арсентьев — «ЛитРес: Самиздат», 2020. — 23