

Date: 17th February-2026

O‘ZBEKISTON SHAROITIDA “400 METRGA YUGURISH” TAYYORGARLIK REJALARI VA NATIJALARNI OPTIMALLASHTIRISH USULLARI

Ro‘zimatova Shohista Boltaboy qizi

Osiyo Xalqaro universiteti magistranti

Annotatsiya: Mazkur tezisda O‘zbekiston sharoitida 400 metrga yuguruvchilarni tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari kompleks yondashuv asosida tahlil qilingan. Tadqiqotda tayyorgarlikning fiziologik va biomexanik jihatlari, kuch va tezlikka chidamlilikni rivojlantirish metodlari, yuklamani rejalashtirish tamoyillari hamda natijalarni optimallashtirish usullari yoritilgan. Shuningdek, iqlim sharoitining mashg‘ulot jarayoniga ta’siri, tiklanish strategiyalari, psixologik tayyorgarlik va zamonaviy monitoring vositalarining ahamiyati asoslab berilgan

Kalit so‘zlar: 400 metrga yugurish, tezlikka chidamlilik, anaerob energiya ta’minoti, mashg‘ulot rejalashtirish, biomexanika, kuch tayyorgarligi.

400 metrga yugurish yengil atletikaning eng murakkab va fiziologik jihatdan eng talabchan turlaridan biri hisoblanadi. Ushbu masofa qisqa masofali sprint va o‘rta masofali yugurish elementlarini o‘zida mujassam etgani bilan ajralib turadi. 400 metr masofani bosib o‘tish davomida sportchi maksimal tezlikni namoyon etishi bilan bir qatorda, yuqori darajadagi tezlikka chidamlilikni ham saqlab qolishi lozim. Shu sababli bu masofa ko‘pincha “eng og‘ir sprint” sifatida e’tirof etiladi.

Zamonaviy sport nazariyasida 400 metrga yugurish asosan anaerob-glikolitik energiya ta’minoti hisobiga bajarilishi ilmiy jihatdan asoslangan. Yugurish davomida mushaklarda laktat miqdorining keskin oshishi, kislorod tanqisligi sharoitida ishlash va markaziy asab tizimining yuqori darajada zo‘riqishi kuzatiladi. Natijada sportchining nafaqat jismoniy, balki psixologik tayyorgarligi ham muhim omilga aylanadi. Demak, 400 metrga yugurish bo‘yicha yuqori natijaga erishish murakkab, tizimli va ilmiy asoslangan tayyorgarlik jarayonini talab qiladi.

O‘zbekiston Respublikasida yengil atletika sport turi so‘nggi yillarda izchil rivojlanib bormoqda. Xususan, O‘zbekiston yengil atletika federatsiyasi tomonidan hududiy va respublika miqyosidagi musobaqalar, o‘quv-mashg‘ulot yig‘inlari hamda trenerlar malakasini oshirish dasturlari yo‘lga qo‘yilgan. Sport maktablari va ixtisoslashtirilgan internat muassasalarida yosh iqtidorli sportchilarni saralash va tayyorlash tizimi bosqichma-bosqich takomillashtirilmoqda. Shu bilan birga, O‘zbekiston sharoitida 400 metrga yuguruvchilarni tayyorlash jarayonida qator o‘ziga xos omillar mavjud. Respublikamiz iqlimi keskin kontinental bo‘lib, yoz oylarida yuqori harorat, qish mavsumida esa sovuq ob-havo mashg‘ulot jarayonini rejalashtirishda alohida yondashuvni talab qiladi. Bundan tashqari, hududlar kesimida sport infratuzilmasi va moddiy-texnik baza darajasining turlicha ekani mashg‘ulot dasturlarini moslashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.



Date: 17th February-2026



Bugungi kunda sport natijalarini oshirish faqatgina yuklamani ko'paytirish bilan emas, balki mashg'ulotlarni ilmiy asosda optimallashtirish orqali amalga oshirilmoqda. Yuklama hajmi va intensivligini individual xususiyatlarga moslashtirish, tiklanish jarayonini to'g'ri tashkil etish, biokimyoviy va funksional nazorat vositalaridan foydalanish yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Ayniqsa, 400 metr kabi yuqori laktatli yuklama talab qiluvchi masofalarda mashg'ulotlarni noto'g'ri rejalashtirish ortiqcha zo'riqish va sport natijasining pasayishiga olib kelishi mumkin.

400 metrga yugurishda fiziologik va energetik asoslar. 400 metrga yugurish yuqori intensivlikda bajariladigan va 45–60 soniya davom etadigan yuklama bo'lib, unda energiya ta'minoti asosan anaerob-glikolitik tizim hisobiga amalga oshadi. Yugurish jarayonida mushak hujayralarida ATF tez parchalanadi, glikogen zaxiralari faol ishlatiladi va laktat miqdori keskin ortadi. Shu sababli sportchining tezlikka chidamlilik darajasi natijani belgilovchi asosiy omillardan biridir. Mazkur masofada tezlikni saqlab qolish qobiliyati mushak tolalarining (xususan, tez qisqaruvchi tolalar) funksional imkoniyatlariga bevosita bog'liq. 400 metrga ixtisoslashgan sportchilarni tayyorlashda anaerob quvvat va anaerob sig'imni rivojlantirish ustuvor vazifa bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek, yurak-qon tomir tizimi va nafas olish tizimining moslashuv darajasi ham muhim. Yuqori intensiv yuklamalarda yurak urish tezligi maksimal ko'rsatkichga yaqinlashadi, bu esa mashg'ulot jarayonini ilmiy nazorat ostida olib borishni talab etadi.

O'zbekiston sharoitida mashg'ulotlarni tashkil etish xususiyatlari. O'zbekistonning keskin kontinental iqlimi sport mashg'ulotlarini rejalashtirishda o'ziga xos yondashuvni talab qiladi. Yoz oylarida yuqori harorat (35–45°C) organizmning issiqlik almashinuv jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu bois:

- Mashg'ulotlar ertalab yoki kechqurun o'tkazilishi;
- Suv-elektrolit balansini nazorat qilish;
- Moslashuv davri (akklimatizatsiya) tashkil etilishi;
- Yuklama intensivligi bosqichma-bosqich oshirilishi lozim.

Respublikada yengil atletika rivojlanishida O'zbekiston yengil atletika federatsiyasi tomonidan o'quv-mashg'ulot yig'inlari, seleksiya ishlari va trenerlar malakasini oshirish kurslari muhim o'rin tutadi. Hududiy sport maktablarida mavjud infratuzilmadan samarali foydalanish natijadorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Tayyorlov bosqichlari va yuklamani rejalashtirish. 400 metrga yuguruvchilar tayyorgarligi odatda yillik makrotsikl asosida tashkil etiladi.

Umumiy tayyorgarlik davri. Bu bosqichda umumiy chidamlilik va kuch sifatlari rivojlantiriladi. Mashqlar tarkibiga:

- ✓ 800–2000 metr o'rtacha tezlikda yugurish;
- ✓ Umumiy kuch mashqlari (og'irlik bilan mashqlar, trenajyorlar);
- ✓ Koordinatsion mashqlar;
- ✓ Texnika elementlarini takomillashtirish kiradi.

Mazkur davr sportchining funksional bazasini mustahkamlaydi.

Date: 17th February-2026

Maxsus tayyorgarlik davri. Bu bosqichda tezlikka chidamlilikni oshirish asosiy maqsad hisoblanadi. Qo'llaniladigan mashqlar:

- 150–300 metr yuqori intensivlikdagi yugurishlar;
- 300–500 metr intervalli yugurish;
- Qisqa dam olish oralig'i bilan takroriy yugurishlar;

Plyometrik mashqlar. Bu mashg'ulotlar laktat bardoshlilikini oshirishga xizmat qiladi.

Musobaqa davri. Musobaqa oldi davrida yuklama hajmi kamaytiriladi, ammo intensivlik saqlanadi. Yugurishlar musobaqa tezligiga yaqin sharoitda bajariladi. Taktik reja ishlab chiqiladi, start texnikasi mukammallashtiriladi.

O'tish davri. Faol dam olish, suzish, yengil yugurish, psixologik tiklanish mashqlari qo'llaniladi. Bu davr ortiqcha zo'riqishning oldini oladi.

400 metr yugurishda taktika va energiyani taqsimlash. 400 metr masofani to'g'ri taqsimlash natijaga bevosita ta'sir qiladi. Yugurish quyidagi segmentlarga bo'linadi:

- 0–100 metr – tezlanish va optimal tezlikka chiqish;
- 100–200 metr – tezlikni nazorat ostida saqlash;
- 200–300 metr – charchoq bosqichi, irodaviy barqarorlik muhim;
- 300–400 metr – maksimal safarbarlik va yakuniy kuch berish.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, birinchi 200 metrni haddan tashqari tez boshlash oxirgi 100 metrda keskin tezlik pasayishiga olib keladi. Shu bois optimal strategiya — energiyani muvozanatli taqsimlashdir.

Natijalarni optimallashtirish usullari.

Individual yondashuv. Har bir sportchining morfologik va funksional xususiyatlari hisobga olinishi zarur. Mushak tolalari tarkibi, maksimal kislorod iste'moli (VO_{2max}), anaerob quvvat ko'rsatkichlari asosida mashg'ulot rejasi tuziladi.

Monitoring va nazorat.

- Yurak urish tezligi monitoringi;
- Laktat testlari;
- Videoanaliz;
- Bosim va tiklanish ko'rsatkichlari nazorati.

Bu usullar ortiqcha yuklama va jarohat xavfini kamaytiradi.

Tiklanish jarayoni. Yuqori intensiv mashg'ulotlardan so'ng tiklanish jarayoni yetarli darajada tashkil etilishi kerak:

- ✚ Sport massaji;
- ✚ Krioterapiya yoki sovuq suv muolajalari;
- ✚ Oqartirilgan va balanslashtirilgan ovqatlanish;
- ✚ 8–9 soatlik sifatli uyqu.

Psixologik tayyorgarlik. 400 metr masofada sportchining irodaviy barqarorligi katta ahamiyatga ega. Stressni boshqarish, start oldi hayajonini kamaytirish, motivatsiyani oshirish natijadorlikni ta'minlaydi.



Date: 17th February-2026



Zamonaviy ilmiy yondashuv va xalqaro tajriba. Jahon amaliyotida 400 metrga yuguruvchilarni tayyorlashda ilmiy asoslangan metodikalar qo'llaniladi. Masalan, AQSh va Yevropa maktablarida periodizatsiya modeli keng tatbiq etilgan bo'lib, u yuklama va tiklanish nisbatini optimal darajada saqlashga qaratilgan. Bu borada xalqaro musobaqalar, jumladan World Athletics Championships tajribasi yuqori natijalarga erishishning samarali strategiyalarini ko'rsatib bermoqda.

O'zbekiston sharoitida ham zamonaviy sport texnologiyalarini joriy etish, ilmiy laboratoriya bazasini rivojlantirish va trenerlar malakasini oshirish orqali 400 metr masofada xalqaro darajadagi natijalarga erishish imkoniyati mavjud.

Biomexanik tahlil va yugurish texnikasini takomillashtirish. 400 metrga yugurishda texnika samaradorligi energiya tejalishi va tezlikning barqaror saqlanishiga bevosita ta'sir qiladi. Biomexanik jihatdan quyidagi ko'rsatkichlar muhim hisoblanadi:

- ❖ Qadam uzunligi va qadam chastotasi nisbatining optimal uyg'unligi;
- ❖ Tananing oldinga og'ish burchagi (start va tezlanish bosqichida);
- ❖ Qo'l harakatlarining ritmikligi va muvozanati;
- ❖ Tayanch fazasining qisqaligi va amortizatsiya darajasi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ortiqcha vertikal harakat energiya yo'qotilishiga olib keladi. Shu sababli murabbiylar videoanaliz va kadrlash usullaridan foydalanib, sportchining harakat trayektoriyasini tahlil qilishi lozim. Qadam uzunligini sun'iy ravishda oshirishga urinish mushak zo'riqishiga olib kelishi mumkin; optimal variant — tabiiy biomekanik imkoniyatlarga moslashgan texnikani shakllantirishdir.

Kuch tayyorgarligining chuqurlashtirilgan modeli. 400 metrga yuguruvchilar uchun kuch tayyorgarligi umumiy va maxsus yo'nalishda olib boriladi. Maxsus kuch sifatlarini rivojlantirishda quyidagi mashqlar samarali hisoblanadi:

- a. Og'irlik bilan yarim o'tirish (squat) va tez bajariladigan variantlari;
- b. Shtanga bilan sakrash elementlari;
- c. Rezina qarshilik bilan sprint mashqlari;
- d. Tepalikka yugurish (hill sprint).

Kuch mashqlari haftasiga 2–3 marta, asosiy yugurish yuklamalari bilan muvozanatda qo'llanilishi kerak. Og'irlik bilan ishlashda maksimal kuch emas, balki tezkor kuch (explosive power) ustuvor bo'lishi zarur.

400 metrga yugurish yuqori tezlik, tezlikka chidamlilik va kuchni bir vaqtning o'zida talab qiladigan murakkab sport turidir. Yuqori natijaga erishish uchun tayyorgarlik tizimi ilmiy asoslangan, individual va bosqichma-bosqich rejalashtirilgan bo'lishi zarur. O'zbekiston sharoitida iqlim, infratuzilma va hududiy imkoniyatlar mashg'ulotlarni moslashtirishni talab qiladi. Natijalarni optimallashtirishda individual yondashuv, biomexanik tahlil, kuch va tezkor kuchni rivojlantirish, tiklanish jarayoni va energiyani to'g'ri taqsimlash muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, 400 metrga yuguruvchilarni tayyorlashni kompleks va ilmiy asosda tashkil etish sportchilarning yuqori natijalariga erishish va xalqaro miqyosda raqobatbardosh bo'lishini ta'minlaydi.

Date: 17th February-2026

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Salomov R. S. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi, O'qituvchi nashriyoti, Toshkent, 2014, 312 b.
2. Kerimov F. A. Sport mashg'ulotlari nazariyasi va uslubiyati, Ilm Ziya nashriyoti, Toshkent, 2018, 284 b.
3. Abdullayev A., Xonkeldiyev Sh. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi, O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya instituti nashriyoti, Toshkent, 2005, 276 b.
4. Umarov M. Yengil atletika va uni o'qitish metodikasi, Tafakkur nashriyoti, Toshkent, 2019, 240 b.
5. O'zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida Qonuni, Toshkent, 2015.
6. O'zbekiston yengil atletika federatsiyasi. Yengil atletika bo'yicha o'quv-mashg'ulot dasturi, Toshkent, 2022.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте, Олимпийская литература, Киев, 2004, 808 с.
8. Wilmore J., Costill D., Kenney W. Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics, Champaign, 2015, 648 p.

