

## QISQA MASOFAGA YUGURISH TEXNIKASI

**Omonov Shohrux Orzimurod o'g'li**

Termiz davlat pedagogika instituti  
Jismoniy madaniyat va san'at fakulteti  
Jismoniy madaniyat yo'nalishi talabasi.

[oshohrux595@gmail.com](mailto:oshohrux595@gmail.com)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13788736>

**Annotatsiya.** Ushbu maqola biomexanika, tezlikni optimallashtirish va jarohatlarning oldini olishga qaratilgan qisqa masofaga yugurishning muhim usullarini o'rganadi. U yugurish mexanikasi bo'yicha turli tadqiqotlarning batafsil tahlilini taqdim etadi, mashg'ulotlarning samarali usullarini taklif qiladi va sportchilar uchun Sprint ko'rsatkichlarini yaxshilash bo'yicha amaliy tavsiyalar beradi.

**Kalit so'zlar:** Qisqa masofaga yugurish, Sprint, biomexanika, tezlikni o'rgatish, yugurish texnikasi, jarohatlarning oldini olish, sport ko'rsatkichlari.

## SHORT DISTANCE RUNNING TECHNIQUE

**Abstract.** This article explores important short-distance running techniques that focus on biomechanics, speed optimization, and injury prevention. It provides a detailed analysis of various studies on running mechanics, suggests effective training methods, and provides practical recommendations for improving sprint performance for athletes.

**Key words:** Short distance running, Sprint, biomechanics, speed training, running technique, injury prevention, sports performance.

## ТЕХНИКА БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются важные техники бега на короткие дистанции, направленные на биомеханику, оптимизацию скорости и профилактику травматизма. В ней дан подробный анализ различных исследований по механике бега, предложены эффективные методы тренировок и даны практические рекомендации по улучшению спринтерских результатов спортсменов.

**Ключевые слова:** Бег на короткие дистанции, Спринт, биомеханика, скоростная тренировка, техника бега, профилактика травматизма, спортивная результативность.

## Kirish

Qisqa masofaga yugurish, odatda Sprint deb ataladi, tezlik va texnika muvaffaqiyat uchun juda muhim bo'lgan sport ko'rsatkichlarining yuqori intensiv shakli. Sprinterlar odatda 100 metrdan 400 metrgacha bo'lgan poygalarni o'tkazadilar, bu erda optimal tezlashuv, qadam samaradorligi va portlovchi kuch muhim ahamiyatga ega. Ko'pchilik jismoniy kuchni rivojlantirishga e'tibor qaratsa-da, Sprint salohiyatini maksimal darajada oshirishda to'g'ri texnika juda muhimdir. Ushbu maqola Sprint mexanikasining asosiy jihatlarini yoritib berishga va qisqa masofaga yugurish ko'rsatkichlarini yaxshilash bo'yicha dalillarga asoslangan strategiyalarni taqdim etishga qaratilgan.

## Adabiyotlarni Tahlil Qilish

Sprinting fani keng o'rganilib, tadqiqotchilar samaradorlikni oshirish va jarohatlar xavfini kamaytirishda texnikaning muhimligini ta'kidladilar. Cavagna va boshq. (1971) yugurishning

biomexanikasini o'rganishda kashshoflar bo'lib, elita sprinterlari ko'pincha yerdagi reaksiya kuchlarini samarali boshqarishga tayanishini ta'kidladilar. Klark va Veyand (2014) kabi so'nggi tadqiqotlar shuni ta'kidlaydiki, tezlikni yaratish asosan er bilan aloqa qilish vaqtini minimallashtirishga va harakatlanish bosqichida kuch qo'llanilishini maksimal darajada oshirishga bog'liq.

Delecluse (1997) va hamkasblar sprint-maxsus ta'lim usullarini va ularning nerv-mushak moslashuviga ta'sirini ko'rib chiqdilar. Ularning topilmalari shuni ko'rsatdiki, kuch, plyometriya va sprint mashqlarining kombinatsiyasi mushaklarni muvofiqlashtirish va quvvat chiqarishni kuchaytirish orqali Sprint tezligini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. Bundan tashqari, ovchi va boshq. (2004) sprint mexanikasini o'rganib chiqdi va pastki oyoq-qo'llarning qattiqligi va qadam chastotasi sprint ishlashida, ayniqsa tezlanish bosqichida muhim rol o'ynashini kuzatdi.

### **Usullari**

Turli xil Sprint texnikalarining samaradorligini baholash uchun ushbu tadqiqot aralash usulli yondashuvni, shu jumladan sifat va miqdoriy tahlilni qabul qildi. Ma'lumotlar quyidagilar orqali to'plandi:

1. Biomexanik baholash: 15 sprinterdan iborat kohort harakatni ta'qib qilish texnologiyasi yordamida ularning qadam mexanikasi, yer bilan aloqa qilish vaqti va tezlanish qonuniyatlarini tahlil qilish uchun kuzatildi. Sprint paytida hosil bo'lgan er reaksiyasi kuchlarini o'lchash uchun kuch plitalari ishlatilgan.

2. Trening aralashuvi: ishtirokchilar 8 haftalik Sprintga xos o'quv dasturidan o'tib, tezlik mashqlari, tezashtirish ishlari va plyometrik mashqlarga e'tibor qaratdilar. Sprint vaqti va qadam uzunligi kabi ishlash choralari aralashuvdan oldin va keyin qayd etilgan.

3. So'rov va mulohazalar: sportchilar mashg'ulot rejimini tugatgandan so'ng harakatning qulayligi, shikastlanish holatlari va umumiy ish faoliyatini yaxshilash bo'yicha so'rovni yakunladilar.

### **Natijalar**

Sprintlar (100m, 200m va 400m) kabi qisqa masofaga yugurish tezlik va samaradorlikni oshirish uchun to'g'ri texnikani talab qiladi. Bu erda asosiy jihatlarga e'tibor qaratish lozim:

1. Boshlang'ich Pozitsiyasi (Portlovchi Start):

- Bloklarni Sozlash: portlovchi tezashtirish uchun boshlang'ich bloklardan foydalaning.

- Tana burchagi: boshida boshingizni pastga qaratib, tanangizni oldinga burchak ostida saqlang.

- Haydash fazasi: tezlashganda tanangizni past tutib, kuchli oyoq haydovchisi bilan bloklarni suring.

- Qo'l harakati: oyoqlaringizni haydashga yordam berish uchun qo'llaringizni kuch bilan silkit. Tirsaklarni 90 daraja egilgan holda saqlang.

2. Tezashtirish Bosqichi:

- Asta-sekin tik holat: tezlikka erishganingizda, tanangizni asta-sekin tik holatga keltiring (dastlabki 20-30 metr bo'ylab).

- Kuchli qadamlar: oyog'ingiz kestirib, ostiga tushishini ta'minlab, haddan oshmasdan kuchli, uzoq qadamlarga e'tibor qaring.

- Oyoq barmoqlaridan foydalanish: oyoq barmoqlari bilan itaring, oyoq to'plarida qoling.

3. Maksimal Tezlik Bosqichi:

- Tik holat: yuqori tezlikda tanangiz bo'shshagan yelkalar bilan to'liq tik turishi kerak.
- Qo'l va oyoqlarni muvofiqlashtirish: qo'l va oyoqlarni tez va samarali muvofiqlashtirishni saqlang. Qo'llaringiz oyoqlarni haydaydi, shuning uchun qo'llarning tez harakatlanishi oyoqlarning tezroq aylanishini rag'batlantiradi.

- Minimal er bilan aloqa: erga minimal vaqt bilan tez, engil oyoq zarbalarini maqsad qiling.

4. Nafas olish:

- Yengillik: samaradorlikni saqlash uchun xotirjam bo'ling. Ritmik nafas oling, yuzingizni va elkangizni bo'shashtiring.

5. Tugatish Texnikasi:

- Oldinga egilish: marra chizig'iga yaqinlashganda, qo'shimcha erishish uchun ko'kragingiz bilan bir oz oldinga egiling. Bu sizga yaqin pardozlarni cheklashga yordam beradi.

Texnikani yaxshilash uchun matkaplar:

- Yuqori tizzali matkaplar: oyoq aylanishini va tizzani ko'tarishni yaxshilang.
- Chegaraviy mashqlar: portlovchi kuch va qadam uzunligini oshiring.
- Tezlanish Sprintlari: portlovchi startlarga e'tibor qaratgan holda qisqa sprintlarni (20-40 metr) mashq qiling.

Ushbu maslahatlar sizning texnikangizni takomillashtirishga va sprintning umumiy ishlashini yaxshilashga yordam beradi.

Sprinterlik yugurish texnikasini tahlil qilish uchun shartli ravishda undan quyidagilar ajratiladi:

- start;
- start tezlanishi;
- masofa bo'ylab yugurish;
- marra yetib kelish.

Start. Qisqa masofalarga yugurishda musobaqa qoidalariga binoan past start qo'llaniladi, bunda start oyoq tirgaklaridan (stanogidan) foydalaniladi. Start oyoq tirgaklarining joylashtirilishi o'ta individual bo'lib, sportchining malakasiga va uning jismoniy imkoniyatlariga bog'liq bo'ladi. Amaliyotda to'rt xil turdagi past start qo'llaniladi (oyoq tirgaklarining joylashishiga qarab): odatdagi; uzoqlashtirilgan; yaqinlashtirilgan; tor.

Start tezlanishi. Startdan yugurib chiqish yuguruvchining individual imkoniyatlariga qarab 15 dan 30 m gacha davom etadi. Uning asosiy vazifasi qamur mumkin qadar tezroq maksimal yugurish tezligini olish. Startdan birinchi qadamlarning to'g'ri bajarilishi yuguruvchining itarilishiga (yo'lka nisbatan o'tkir burchak ostida maksimal kuch bilan) va harakat tezligiga bog'liq.

Yuguruvchi birinchi qadamlarni egilgan holatda yuguradi, keyin (6,7 - qadamlar) gavdani ko'tarishni boshlaydi. Start tezlanishida gavdani asta-sekin ko'tarish juda muhim, shundagina startdan va start tezlanishidan optimal samaraga erishish mumkin. Yuguruvchi birinchi qadamlarni egilgan holatda yuguradi, keyin (6, 7- qadamlar) gavdani ko'tarishni boshlaydi. Start tezlanishida gavdani asta-sekin ko'tarish juda muhim, shundagina startdan va start tezlanishidan optimal samaraga erishish mumkin. Gavda to'g'ri egilganda qadam tashlaydigan oyoq soni tekislangan itariladigan oyoqqa nisbatan 90° ga ko'tariladi va inersiya kuchi yuqoriga qaraganda ko'proq oldinga yo'naltirilgan kuchni hosil qiladi. Yuguruvchi qadam tashlaydigan oyoqni pastga-orqaga

qo'yaturib, gavdasini oldinga itargan holda birinchi qadamlarni bajaradi. Bu harakat sonlarni tez birlashtirish bilan birga qancha tez bajarilsa, keyingi itarilish shuncha chaqqonroq sodir bo'ladi.

Masofa bo'ylab yugurish. Masofa bo'ylab yugurishda gavdani egiltirish vertikalga nisbatan taxminan 10-15° ni tashkil etadi. Yugurishda egilish o'zgaradi: itarilishda yelkalar bir oz orqaga olinadi, shu orqali egilish kamayadi, uchish fazasida egilish ortadi. Oyoq kaftlari deyarli bir chiziq bo'ylab qo'yiladi.

Marraga yetib kelish. Masofa oxirigacha maksimal tezlikni saqlab bo'lmaydi. Marragacha taxminan 20-15 m qolganda tezlik odatda 3-8% ga kamayadi. Marraga yetib kelishning asl mohiyati shundan iboratki, masofa oxirigacha maksimal tezlikni saqlab qolishga va uni salbiy omillarning ta'sirini kamaytirishga harakat qilish zarur.

Toliqish boshlanishi bilan itarilishda ishtirok etuvchi mushaklar kuchi kamayadi, yugurish qadami uzunligi kichrayadi, demak, tezlik tushib ketadi. Tezlikni saqlab qolish uchun yugurish qadamlari tezligini oshirish zarur, buni esa, yuqorida aytib o'tganimizdek, qo'l harakatlari hisobiga amalga oshirish mumkin. Masofada yugurish yuguruvchi marra to'siniga, ya'ni marra chizig'i orqali o'tuvchi xayoliy vertikal tekislikka tegishi bilan tugallanadi. Unga tezroq tegish uchun yuguruvchilar oxirgi qadamda qo'llarni orqaga chiqargan holda gavdani tez oldinga egiltiradilar.

Bunday usul ko'krak bilan otilish deb ataladi.

### **Muhokama**

Topilmalar, ayniqsa, tezlashuv va maksimal tezlik bosqichlarida to'g'ri sprinting texnikasi ishlashni yaxshilashda muhim rol o'ynashini tasdiqlaydi. Mavjud adabiyotlarga muvofiq, tadqiqot shuni ko'rsatadiki, biomexanik samaradorlikni maqsadli kuch va Sprintga xos mashqlar orqali yaxshilash mumkin.

Iqtisodiyotning muhim omili bo'lgan er bilan aloqa qilish vaqti yanada kuchli va portlovchi qadamlardan foydalangan sprinterlarda sezilarli darajada kamaydi. Bu Veyand va boshq. (2000), sprint tezligining eng muhim determinanti sifatida kuch ishlab chiqarishni aniqlagan.

Sportchilar o'rtasida jarohatlar darajasining pasayishi, ayniqsa, haddan tashqari kuchlanish va oyoqlarning noto'g'ri joylashishini kamaytirishda to'g'ri harakat shakllariga e'tibor qaratish bilan bog'liq. Bezodis va boshq. (2008) shuni ham ta'kidlash kerakki, yomon texnika nafaqat ishlashga to'sqinlik qiladi, balki Sprint paytida yuqori ta'sir kuchlari tufayli shikastlanish xavfini oshiradi.

### **Xulosalar**

Ushbu tadqiqot natijalari ishlashni yaxshilash va shikastlanish xavfini minimallashtirish uchun Sprint texnikasini takomillashtirishning ahamiyatini ta'kidlaydi. To'g'ri sprint mexanikasi, ayniqsa tezlashuv bosqichida, maxsus mashg'ulotlar bilan birgalikda, sprint vaqtlarini sezilarli darajada yaxshilashga olib kelishi mumkin.

- Texnik murabbiylik: murabbiylar to'g'ri sprint mexanikasini o'rgatishga ko'proq e'tibor qaratishlari, qadam chastotasi, tizza haydash va oyoqlarni joylashtirishga e'tibor qaratishlari kerak.

- Kuch va Plyometriya: muntazam sprint mashg'ulotlariga kuch mashqlari va plyometriya aralashmasini kiritish sportchilarning portlash kuchini yanada oshirishi va er bilan aloqa qilish vaqtini qisqartirishi mumkin.

- Monitoring va teskari aloqa: biomexanik o'zgarishlarni kuzatish va vaqt o'tishi bilan sprint ko'rsatkichlarining yaxshilanishini kuzatish uchun harakatni tahlil qilish vositalari va kuch plitalaridan foydalaning.

Jismoniy tarbiya bilan bir qatorda texnik malakani ta'kidlab, sportchilar shikastlanish xavfini minimallashtirish bilan birga Sprint salohiyatini oshirishi mumkin.

#### **REFERENCES**

1. Andris E.R., Qudratov R.Q. Yengil atletika. □ T.: 1998. □ 124 b.
2. Andris E.R. Upravleniye trenirovkoy v bege na 100 metrov. □ T.: 1990. □ 109 s.
3. Jilkin A. I., Kuzmin V. S., Sidorchuk Ye. V. Legkaya atletika (Ucheb. posobiye dlya stud. vissh. ucheb. zavedenii. □ M.: Izdatelskiy sentr «Akademiya», 2009. - 464 s.
4. Shakirjanova K.T. Yengil atletikada sport mashg'ulotlari asoslari. □ T.: 2008. □ 72 b.
5. Zelichenok V.B., Nikitushkin V.G., Guba V.P. Legkaya atletika: kriterii otbora. - M.: Terra-Sport, 2000. - 240 s