

***Xudoyorova So'g'diyona Raxmiddin qizi***

*Iqtisodiyot va pedagogika universiteti*

*Jismoniy madaniyat yo'nalishi talabasi*

***Ilmiy rahbar: Jo'rayev Abdinaim Xudoynazarovich***

***Annotatsiya:*** *Yengil atletika sport turlari ichida sportcha yurish yetakchi o'rinni egallaydi. Shug'ullanuvchilarda sportcha yurish orqali jismoniy ko'rsatkichlar va bir qator organizm tana muskullari rivojlanib, inson salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi funksiyalar shakllanib boradi.*

***Kalit so'zlar:*** *Sakrash, faza, dinamika, uchish, qo'nish, oyoq va qo'l harakatlari, yo'lak, yengil atletika, sport.*

***Аннотация:*** *Спортивная ходьба занимает ведущее место среди легкоатлетических видов спорта. Благодаря спортивной ходьбе у участников развиваются физические показатели и ряд мышц тела, формируются функции, положительно влияющие на здоровье человека.*

***Ключевые слова:*** *Прыжки, фаза, динамика, полет, приземление, движения ног и рук, бег, легкая атлетика, спорт.*

***Annotation.*** *Athletic walking takes the leading place among athletics sports. Through athletic walking, physical indicators and a number of body muscles develop in participants, and functions that have a positive effect on human health are formed.*

***Keywords:*** *Jumping, phase, dynamics, flying, landing, leg and arm movements, track, athletics, sports.*

Yurish va yugurish paytidagi harakat texnikasida umumiy hamda o'ziga xos xususiyatlar mavjud. Chunonchi, yurish va yugurish texnikasining bosh unsuri-qadamlar hisoblanadi. Ular yordamida inson harakatlanadi. qadamlar bilan bog'liq holda, qo'llar va gavda harakatlari ko'p marta bir tartibda takrorlanadi.

Bunday takrorlanadigan harakatlar “turkum” harakatlari deyiladi. Kishi ikki qadam davomida (o’ng va chap oyoqda) gavdaning har bir qismi harakatining barcha bosqichlarini bajaradi va dastlabki holatga qaytadi. Bunday qo’shaloq qadam yurish va yugurishning harakat turkumini tashkil qiladi.

**Yurish** – insonning siljib harakatlanishining tabiiy usulidir. Sportchaa yurish yuqori darajada tezlik bilan siljib harakatlanishga, harakatlanish texnikasining musobaqa qoidalari bilan cheklanganligiga va boshqa texnik tomonlariga qarab oddiy yurishdan farq qiladi.

Sportchaa yurish texnikasi siklik xususiyatga ega, ya’ni ma’lum bir sikl butun masofa davomida ko’p marta takrorlanadi va boshqa siklli yengil atletika turlaridan farqli ravishda musobaqa qoidalari bilan qat’iy cheklangan. Bu cheklanishlar sportchaa yurish texnikasining paydo bo’lishiga jiddiy ta’sir qilgan. Birinchidan, sportchaa yurishda uchish fazasi bo’lmasligi lozim, ya’ni har doim tana bilan aloqa bo’lishi zarur. Ikkinchidan, birinchi cheklanishdan kelib chiqib, tayanch oyoq tik turgan mahalda tizza bo’g’imidan to’g’rilangan bo’lishi kerak (bir necha yil avval bu cheklanishga qo’shimcha qilingan – tayanch oyoq oyoq tayanchga qo’yilgan zahoti tizzadan to’g’rilanishi lozim). Sportchaa yurishning tabiiy (maishiy) yurishdan tashqi ko’rinishiga ko’ra farqi shundan iboratki, tabiiy yurishda yo’lovchi oyoqni muvozanatlab qo’ygan holda uni tizzasidan bukishi mumkin, sportchaa yurishda esa sportchai tekis oyoqlarda harakatlanadi.

Sportchaa yurish texnikasi asosiy bitta sikldan iborat harakat tashkil etadi, u ikkita qadamdan: chap oyoq qadami va o’ng oyoq qadamidan iborat. Sikl quyidagilarni o’z ichiga oladi: a) bittalik tayanchning ikki davri; b) ikkita tayanchning ikki davri; v) qadam tashlovchi oyoqni o’tkazishning ikki davri.

Sportchaa yurish siklini sxema tarzida oltita spitsali g’ildirak ko’rinishida tasavvur qilish mumkin. Ikkita qo’shaloq spitsa g’ildirakni ikkita yarimga ajratadi, ikkita tayanch davri, ikkita bittalik spitsalar bu yarim qismlarni choraklarga bo’ladi – bittalik tayanch davri. Bitta oyoqning bittalik tayanch davri boshqa oyoqni o’tkazish davriga mos keladi. Ikkita tayanch davri juda qisqa muddatli bo’lib, ba’zan uni ko’rib ham bo’lmaydi. Bittalik tayanch davri uzoqroq davom etadi va ikkita fazaga bo’linadi: 1) oldindan qattiq tayanish fazasi; 2)

depsinish fazasi. Oyoqni o'tkazish davri ham ikkita fazaga ega: 1) orqa qadam fazasi; 2) oldingi qadam fazasi. Bu fazalar ham chap oyoq uchun, ham o'ng oyoq uchun o'tkazish yoki tayanish davrida mavjud bo'ladi.

Fazalar orasida lahzalar bo'ladiki, bunday bir zumlik lahzada harakatlarning o'zgarishi sodir bo'ladi. Agar lahzalar harakatlarning bir yoki bir necha bo'g'inlarda o'zgarish chegaralari hisoblansa, ushbu lahzalardagi holatlar – bu tana bo'g'inlarining OTSMga yoki bir-biriga nisbatan holatlari ta'siridir, ya'ni holatlar harakatlarning almashishi manzarasini ko'z orqali ko'rishga imkon beradi.

O'ng oyoqning oldindan qattiq tayanish fazasi uni tayanchga qo'ygan lahzadan boshlanadi. Tizza bo'g'imidan to'g'rilangan oyoq tovondan qo'yiladi. Bu faza vertikal lazhasigacha, OTSM tayanch nuqtasi ustida (o'ng oyoq kafti ustida) turgan paytgacha davom etadi. Vertikal lahzadan to o'ng oyoqni erdan uzish lazhasigacha depsinish fazasi davom etadi. O'ng oyoqning bittalik tayanch davri tugaydi va o'ng oyoqni o'tkazish davri boshlanadi. U ikkita fazadan iborat: 1) orqa qadam fazasi, u oyoq tayanchdan uzilgan dahzadan boshlab, to vertikal lahzagacha davom etadi (oyoqni o'tkazishda vertikal lahzasi son holatiga qarab aniqlanadi – sonning uzunasiga o'qi tayanch yuzasi maydoniga, ya'ni gorizontalgaga perpendikulyar tarzda turishi lozim); 2) oldingi qadam fazasi – vertikal lahzadan boshlab, to oyoqni tayanchga qo'ygunga qadar davom etadi. Keyin qisqa muddatli qo'shaloq (ikkitalik) tayanch davri keladi. O'ng oyoqning bittalik tayanch davri ketayotgan paytda, chap oyoq o'tkazish davrida bo'ladi. Xuddi shu chap oyoqda ham takrorlanadi. Sikl tugadi, yangi sikl boshlanadi va yana hammasi takrorlanadi.

Depsinish fazasi oxirida tosning old yuzasining egilishi birmuncha ortadi, vertikal paytiga kelib, shu oyoqni o'tkazish davrida – bir oz kamayadi. Tosning oldinga-orqaga yo'nalishida bunday tebranishlari tayanchdan depsinayotgan oyoq sonini orqaga samaraliroq uzatishga yordam beradi. Tosning qarama-qarshi o'qining og'ishi ham xuddi shunday o'zgaradi: o'tkazish vaqtida u qadam tashlaydigan (o'tkaziladigan) oyoq tomonga tushiriladi, qo'shaloq tayanch vaqtida esa yana tenglashtiriladi. Tosning qadam tashlaydigan oyoq tomonga

bunday tushirilishi tebrangiya harakati bilan bog'liq, ya'ni oyoq, tebrangich singari, markazdan qochuvchi kuch ta'sirida aylanish o'qidan intiladi. Bu sonni orqaga uzatuvchi mushaklarga yaxshiroq bo'shishga yordam beradi (2-rasm).

Umurtqa ham qadam tashlayotgan oyoq o'tkazilayotgan davrda u tomonga bukiladi. Umuman, gavda har bir qadamda qator murakkab, deyarli bir vaqtda bajariladigan harakatlarni amalga oshiradi: bir oz bukiladi va yoziladi, gavdaning yon tomonga og'ishlari va qayrilishlari sodir bo'ladi.

**Qo'llar va oyoqlar**, elka va tosning qarama-qarshi harakatlari, shuningdek, gavdaning boshqa harakatlari gavdani muvozanatda saqlashga yordam beradi, gavdaning to'liq yon tomonga (yuruvchi boshqacha yurayotgan holat, ya'ni harakatlar qarama-qarshi bo'lmagan paytdan farqli ravishda) burilishini bartaraf etadi, oyoqlarni qo'yish, qadam tashlaydigan oyoqning samarali depsinishi va oqilona o'tkazilishi uchun optimal sharoitlar yaratadi. Sportchaa yurishda qo'llarning harakatlari qadamlar sur'atini oshirishga yordam beradi, shuning uchun yuqori elka kamari mushaklari kuchli ishlaydi. Ayniqsa masofa oxirida toliqish paydo bo'lganda bunga e'tibor berish lozim. Qo'llarning harakatlari quyidagicha amalga oshiriladi: qo'llar yuruvchining harakat yo'nalishiga nisbatan  $90^\circ$  burchak ostida tirsak bo'g'imidan bukilgan; qo'llar barmoqlari yarim qisilgan; elka mushaklari bo'shashtirilgan.

Yurishda mushaklarning tana a'zolari orqali tayanchga o'zaro ta'siri paytida ularning ishlashi harakatlantiruvchi kuch manbai bo'lib xizmat qiladi. Depsinishni va oyoqlarning optimal uyg'unlikda o'tkazilishini bajara turib, butun tana tayanch joyi tomonga tezlanish oladi. Depsinish vaqtida tayanch reaksiyasi kuchlari gavda harakatiga tezlik beradi, qadam tashlaydigan oyoqning o'tkazilishi esa, inertsiya kuchlari natijasida, yuruvchi gavdasiga tezlanish beradi.

Qadam tashlaydigan oyoq bilan oldinga bir vaqtda harakatlanish va depsinadigan oyoqda itarilish tayanchdan depsinishni tashkil qiladi.

Tana a'zolarining hamma harakatlari tezlanish bilan amalga oshiriladi, buning natijasida ayrim a'zolarining inertsiya kuchlari yuzaga keladi. Ulardan birlari butun gavdaga tezlik berishda qatnashadi, boshqalari salbiy inertsiya kuchlarini (qo'llar harakatlari) bartaraf etadi.

Yurishda hamma siljib harakatlanishlarning mohiyati – bu egri chizikli yo'nalish bo'yicha yo'naltirilgan teng ta'sir qiluvchi kuchlar hamda tana va tayanch siljishlariga nisbatan burchak ostida yo'naltirilgan kuchlarning yig'indisidir. Harakatlantiruvchi inertsiya va mushak kuchlari oyoq kafti (oyoq kaftlari) orqali tayanchga ta'sir qiladi. Mexanikaning uchinchi qonunidan kelib chiqib ularga qarshilik qiluvchi kuchlar – tayanch reaksiyasi kuchlari yuzaga keladi. Ularsiz UOM harakatlarining o'zgarishi mumkin emas.

Kuchlar muvozanatini buzishning boshqa omili – bu orqa tanyachga bosim o'tkazish kuchining ta'sir qilish burchagini o'zgartirishdir. Bu UOM proektsiyasini oldingi tanyachga yaqinroq o'tkazish hisobiga bajariladi, shu orqali orqa tanyach bosim kuchining ta'sir qilish burchagi yanada o'tkirroq bo'ladi, oldingi tanyach bosim kuchining ta'sir qilish burchagi esa yanada o'tmasroq bo'ladi. Shunday qilib, bu orqa tanyach reaksiya kuchi ta'sirini gorizontol tezlik vektoriga yaqinlashtiramiz. Start tezligi shunday yuzaga keladi. U tanani tinch holatdan chiqarishga yordam beradi. Yurishda oyoqni o'tkazish vaqtida qadam tashlash harakatlarining inertsiya kuchi ham ishga tushadi. Tananing tinch holatdan chiqish paytidagi (start vaqtidagi) start kuchi harakat vaqtidagi depsinish kuchiga nisbatan ko'proq bo'ladi, chunki sportchai tanasi tezlik olib bo'lgan va unga kuchlanishlarni yoki tezlikni saqlab turishga, yoki uni oshirishga sarflash zarur bo'ladi. 4-rasmda depsinish burchaklari ko'rsatilgan.

Sportcha yurishda oyoqni tayanchga qo'yish burchagi, shuningdek, bunda yuzaga keladigan kuchlar muhim ahamiyatga ega. Qadam tashlaydigan oyoqni qo'yish burchagi oyoq tayanchga tegishi zahoti aniqlanadi va u oyoqning uzunasiga o'qi va gorizont chizig'i yordamida hosil bo'ladi. Bu taxminiy kattalik, burcha tayanch reaksiyasi kuchi tezligi va tayanch chizig'i vektori bilan yanada aniqroq aniqlanadi.

Yurish va yugurish tezligi qadam uzunligi chastotasiga bog'liq. Agar yurish paytida qadam uzunligi va chastotasi asta-sekin oshirib borilsa, bir ozdan keyin yurishdan beixtiyor yugurishga o'tiladi.

Yurish va yugurish texnikasi faqat tezlik bilan emas, balki harakat tejamkorligi, ya'ni sarflanadigan energiya miqdori hamda gavdaning eng tejamli

to'g'ri chiziq va tekis ko'chishi bilan ham tavsiflanadi. Biroq inson yurish va yugurish paytida har vaqt oldingi to'g'ri chiziq bo'ylab tekis xarakat qilmaydi. nki xar qadamida gavda vazni og'irlik markazi tikka va yonlama og'ib turadi, natijada, xarakat qilish tezligi depsinish paytida ortadi va uchish xamda o'tirishdan oldin kamayadi. Ko'chishda to'g'ri chizikli va tekislilik qancha aniq ifodalansa, yurish va yugurish texnikasi shuncha tejamli bo'ladi.

Sportchaining nafas olishi-bu sport texnikasining uzviy tarkibiy qismidir. Nafas olish chuqurligi va tezligi, nafas olish va nafas chiqarishning davomiylik bosqichi atletikachining xarakat tezligi, muskul zo'riqishi bilan yaqin aloqadadir.