

## YENGIL ATLETIKA SPORTI BILAN SHUG'ULLANUVCHI ATLETLARGA MUSOBAQA JARAYONLARIDA KERAK BO'LADIGAN USULLAR VA SPORT QOIDALARI

**Dexqonova Maxmuda Ortiqovna**

O'zbekiston davlat konservatoriyasi huzuridagi Botir Zokirov nomidagi Milliy estrada san'ati inistituti "O'zbek tili va ijtimoiy fanlar" kafedrasida katta o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7408849>

*Annotsatsiya.* Ushbu maqolada yengil atletika sporti bilan shug'ullanuvchi atletlarning musobaqa va tayyorgarlik jarayonlarida kerak bo'ladigan usullar va sport qoidalari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

*Kalit so'zlar:* sakrash, yugurish, tezlik, sport, uchish, harakat, mushak.

## МЕТОДЫ И СПОРТИВНЫЕ ПРАВИЛА, НЕОБХОДИМЫЕ СПОРТСМЕНАМ, ЗАНИМАЮЩИМСЯ ЛЕГКИМ ВИДОМ СПОРТА, В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*Аннотация.* В данной статье содержится информация о методах и спортивных правилах, необходимых спортсменам, занимающимся легкой атлетикой во время соревнований и тренировок.

*Ключевые слова:* прыжок, бег, скорость, спорт, полет, движение, мышца.

## METHODS AND SPORTING RULES NECESSARY FOR ATHLETES ENGAGED IN LIGHT SPORTS IN THE COMPETITION PROCESS

*Abstract.* This article contains information about the methods and sports rules needed by athletes involved in athletics during competition and training.

*Keywords:* jump, run, speed, sport, fly, movement, muscle.

### KIRISH

Gorizontal tezlikni vertikal tezlikka o'tkazish samaradorligini belgilab beruvchi omillardan biri deqsindigan oyoqni qo'yish burchagi hisoblanadi. Hamma sakrashlarda oyoq itarilish joyiga tez, chaqqon va qattiq qo'yiladi, oyoq kafti tayanchga tegishi bilanoq u tizza bo'g'imidan tekislanishi kerak. Depsindigan oyoqni qo'yish burchagi oyoqni qo'yish joyi va UOMni sirt chizig'i bilan bog'lovchi oyoqning uzunasiga o'qi bo'yicha aniqlanadi. Gorizontal tezlikni vertikaliga qancha ko'proq o'tkazish kerak bo'lsa, oyoqni qo'yish burchagi shuncha kichikroq (o'tkirroq) bo'ladi, oyoq UOM proyeksiyasidan uzoqroqqa qo'yiladi. Tekislangan deqsindigan oyoqni qattiq va tez qo'yish yana shunga bog'liqlik, tekis oyoq yuklamani yengilroq ko'taradi, tayanchga beriladigan bosim itarilishning birinchi qismida sakrovchining tana og'irligidan bir necha marta ortiq bo'ladi. Oyoqni qo'yish paytida oyoq mushaklari zo'riqqan bo'ladi, bu egiluvchan amortizatsiyaga va mushaklarning qayishqoq tarkiblarining samaraliroq cho'zilishiga yordam beradi. Anatomiyadan ma'lumki, zo'riqqan mushaklar ular cho'zilganda keyinchalik katta mushak kuchlanishlarini hosil qiladi[1,2,3,4]

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Depsinishning birinchi qismida itariladigan oyoqning gorizontal tezligi va to'xtatuvchi harakati, qadam tashlaydigan oyoq va qo'llar harakatining inertsiya kuchlari hisobiga tayanchga bosim o'tkazish kuchi oshadi; UOMning kamayishi uzatiladi (kamayish kattaligi sakrash turiga bog'liq); zo'riqqan mushaklar va boylamlarni cho'ziltirish amalga oshiriladi[5,6,7]. Ikkinchi, yaratuvchi qismida tayanchreaksiyasi kuchining oshishi natijasida

sakrovchi tanasining harakat tezligi vektori o'zgaradi; depsinish tugashiga yaqin tayanchga bosim o'tkazish kuchlari kamayadi; cho'zilgan mushaklar va boylamlar o'z energiyasini sakrovchi tanasiga beradi; qadam tashlaydigan oyoq va qo'llar harakatlarining inertsiya kuchlari harakat tezligi vektorining o'zgarishida ishtirok etadi. Bu hamma omillar sakrovchi tanasining boshlang'ich uchib chiqish tezligini hosil qiladi[8,9,10,11,12].

Sakrovchi tanasining boshlang'ich uchib chiqish tezligi vektori va gorizont tufayli hosil bo'ladigan burchak uchib chiqish burchagi deb ataladi. U depsinadigan oyoq depsinish joyidan uzilgan paytda hosil bo'ladi. Uchib chiqish burchagini tayanch nuqtasini va UOMni birlashtirib turuvchi depsinadigan oyoqning uzunasiga o'qi bo'yicha aniqlash mumkin (uchib chiqish burchagini to'g'ri aniqlash uchun maxsus asboblar qo'llaniladi). Sakrashlarning natijaliligini belgilab beruvchi asosiy omillar – sakrovchi UOMining boshlang'ich tezligi va uchib chiqish burchagi. Sakrovchi UOMining boshlang'ich tezligi depsinadigan oyoq uzilgan aytda aniqlanadi va quyidagilarga bog'liq bo'ladi:

- yugurib kelishning gorizont tezligiga;
- gorizont tezlikni vertikaliga o'tkazish paytidagi mushak kuchlanishlari kattaligiga;
- shu kuchlanishlarning ta'sir qilish vaqtiga;
- depsinadigan oyoqni qo'yish burchagiga.

Gorizont tezlik qismini vertikal tezlikka o'tkazish paytidagi mushak kuchlanishlari kattaligini tavsiflab, sof kuchlanishlar kattaligi emas, balki kuch impulsi, ya'ni vaqt birligi ichidagi kuchlanishlar kattaligi to'g'risida gapirish lozim. Mushak kuchlanishlari kattaligi qancha ko'p va ularning namoyon bo'lish vaqtigacha kam bo'lsa, mushaklarning portlovchan kuchini ifodalovchi kuch impulsi shuncha yuqori bo'ladi[13]. Shunday qilib, sakrashlarda natijani ko'tarish uchun oyoq mushaklarining faqat kuchini emas, balki kuch impulsi bilan tavisflanuvchi portlaydigan kuchini rivojlantirish muhim. Bu xususiyat "to'ntarilib" va "fosbyuri-flop" usullarida balandlikka sakrashlarda depsinish vaqti taqqoslanganda aniq ko'zga tashlanadi. Birinchi usulda depsinish vaqti ikkinchisiga qaraganda ancha ko'p, ya'ni birinchi holda kuch bilan depsinish, ikkinchisida esa tezkor (portlovchan) depsinish kuzatiladi[14]. Ikkinchi holda balandlikka sakrash natijalari yuqoriroq. Bu farqlarning anatomik belgilarini qarab chiqadigan bo'lsak, shuni ko'ramizki, "to'ntarilib" sakrash usulida sakrovchilar "fosbyuri-flop" usulida sakrovchilarga nisbatan ancha gavdaliroq, oyoqlarining mushak massasi ko'proq bo'ladi. "Fosbyuri-flop" usulida sakrovchilar, odatda, ozg'in va oyoq mushak massasi ularda kamroq bo'ladi. Uchib chiqish burchagi depsinadigan oyoqni qo'yish burchagiga va tezlik o'tkazilayotgan paytda mushak kuchlanishlarining kattaligiga bog'liq bo'ladi[15].

## NATIJAR VA MUHOKAMA

**Uchish.** Sakrashning bu yaxlit bajarilish fazasi tayanchsiz hisoblanadi. Langarcho'pga tayanib sakrash bundan mustasno bo'lib, bu yerda uchish ikkita qismga bo'linadi: tayanchli va tayanchsiz[16]. Shuni tushunib olish muhimki, uchish fazasida sakrovchi UOMning harakat yo'nalishini hech qachon o'zgartira olmaydi. Bu yo'nalish itarilish fazasida beriladi. Biroq sakrovchi UOMga nisbatan tana a'zolari holatini o'zgartirishi mumkin. Nima uchun sakrovchi qo'llari, oyoqlari yordamida turli xil harakatlarni bajaradi, havoda gavda holatini o'zgartiradi? Uchish texnikasi nima uchun o'rganiladi? Bu savollarga javob mazkur sakrash fazasining maqsadida yotadi[17]. Balandlikka sakrashda sportchi o'z harakatlari bilan to'sinni engibo'tish

uchun optimal sharoitlar yaratadi. Langarcho'pga tayanib sakrashda birinchi tayanch qismida – bu langarcho'pning bukilishi va yozilishi uchun (uning cho'ziluvchan xususiyatlaridan samaraliroq foydalanish uchun) optimal sharoitlaryaratishdir.

Ikkinchi tayanchsiz fazada to'sinni oshib o'tish uchun optimal sharoitlar yaratishdir. Uzunlikka sakrashlarda – uchishda muvozanatni saqlash va yerga tushish uchun optimal sharoitlar yaratish[18]. Uch hatlab sakrashda – muvozanatni saqlash va keyingi depsinish uchun optimal sharoitlar yaratish, oxirgi sakrashda esa uzunlikka sakrashdagi maqsad ko'zlanadi. Uchish paytida UOMning harakat yo'nalishini o'zgartirish mumkin emas, lekin tana a'zolari holatini UOMga nisbatan o'zgartirish mumkin. Masalan, gimnastika, akrobatika, suvga sakrash kabi sport turlarida har xil aylanishlar bajariladi, lekin ularning barchasi UOM atrofida bajariladi[19]. Ma'lumki, sakrovchining biron bir tana a'zolari holatining o'zgarishi boshqa a'zolarining diametral qarama-qarshi o'zgarishlarini keltirib chiqaradi. Masalan, “fosbyuri-flop” usulida balandlikka sakrashda to'sindan oshib o'tayotganda qo'llar, bosh va elka tushirib yuborilsa, bu oyoqlarning ko'tarilishini yengillashtiradi; agar uzunlikka sakrashda qo'llar yuqoriga ko'tarilsa, bunday harakat oyoqlarning qisqarishini keltirib chiqaradi, bu orqali sakrash uzunligi qisqaradi[20].

## XULOSA

Demak, uchish paytida gavda a'zolarini harakatlantirish orqali biz yoki optimal uchish sharoitlarini yaratishimiz, yoki ularni buzishimiz va shu orqali sakrash natijasini pasaytirib yuborishimiz mumkin. Sakrashlarda g'olib va sovrindorlarni 1-2 sm ajratib turgan paytlarda uchishda oqilona va samarali harakatlanish texnikasi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

## REFERENCES

1. Саломов Р.С. Исследование воспитания качества быстроты у учащихся IV класса с использованием игрового метода.: Автореф.дис. ....канд. пед. наук.- М.1975.
2. Саломов Р.С. Спорт машқларида қўлланиладиган усуллар. – Т.: Ўзавтотранстехника, 1991.
3. Usmonov M. T. Solving Problems In Arithmetic Methods. International Journal of Academic Information Systems Research (IAISR) ISSN: 2643-9026 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 58-61.
4. Usmonov M. T. Stenographic Protection of Information. International Journal of Academic and Applied Research (IJAAR) ISSN: 2643-9603 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 31-35.
5. Usmonov M. T. Telecommunications and Network Security. International Journal of Academic Engineering Research (IAER) ISSN: 2643-9085 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 57-61.
6. Usmonov M. T. The Concept of Compatibility, Actions on Compatibility. International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR) ISSN: 2643-9670 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 10-13.
7. Usmonov M. T. The Concept Of National Security. International Journal of Academic and Applied Research (IJAAR) ISSN: 2643-9603 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 73-75.

8. Usmonov M. T. The Concept of Number. The Establishment of the Concept of Natural Number and Zero. *International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR)* ISSN: 2643-9670 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 18-21.
9. Usmonov M. T. The Concept of Relationship. Characteristics of Relationships. *International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR)* ISSN: 2643-9670 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 38-40.
10. Usmonov M. T. The Concept of Size and Measurement. *International Journal of Academic Information Systems Research (IJASIR)* ISSN: 2643-9026 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 36-40.
11. Usmonov M. T. The Emergence and Development of Methods of Writing All Negative Numbers. *International Journal of Academic Information Systems Research (IJASIR)* ISSN: 2643-9026 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 48-50.
12. Usmonov M. T. The Purpose, Function and History Of The Development Of Mathematical Science. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)* ISSN: 2643-640X Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 8-17.
13. Usmonov M. T. True and False Thoughts, Quantities. *International Journal of Academic Information Systems Research (IJASIR)* ISSN: 2643-9026 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 1-5.
14. Usmonov M. T. Virtual Protected Networks. *International Journal of Academic Pedagogical Research (IJAPR)* ISSN: 2643-9123 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 55-57.
15. Usmonov M. T. What Is Solving The Problem? Methods of Solving Text Problems. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)* ISSN: 2643-640X Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 56-58.
16. Usmonov M. T. Practical Security Management. *International Journal of Academic Engineering Research (IJAER)* ISSN: 2643-9085 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 71-74.
17. Usmonov M. T. Problem Solving In Primary Schools. *International Journal of Academic Information Systems Research (IJASIR)* ISSN: 2643-9026 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 72-83.
18. Usmonov M. T. Reproduction. The Laws of Reproduction. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)* ISSN: 2643-640X Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 36-40.
19. Usmonov M. T. Security Models. *International Journal of Academic Pedagogical Research (IJAPR)* ISSN: 2643-9123 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 18-23.