



15-16 YOSHLI ERKIN KURASHCHILARNING YELKALARDAN OSHIRIB  
TASHLASH TEXNIK HARAKATINING KO'RSATKICHLARINI BIOKINETIK  
XUSUSIYATLARI

A. J. Tangriyev

*p.b.f.d.(PhD), TIPI, Ijtimoiy fanlar fakulteti v.b. professori*

gmail: [alishertangriyev2021@gmail.com](mailto:alishertangriyev2021@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu tezisdagi erkin kurashchilarning "Yelkalaridan oshirib tashlash" usulini bajarish texnikasining har tomonlama kinematik tahlili keltirilgan. Metodologiya texnika davomida ishtirokchilarning oyoq-qo'llarining burchak tezligi, traektoriyalari va kuch hosil bo'lishini ushlab qaratilgan. Tadqiqot natijalari murabbiylar va sportchilarga o'z mahoratini oshirish va kurash bo'yicha optimal natijalarga erishishda yordam beradigan tushunchalarni taqdim etadi.

**Аннотация.** В данной дипломной работе представлен комплексный кинематический анализ техники выполнения борцами вольного стиля приема «Через плечо». Целью методологии является фиксация угловых скоростей, траекторий и генерации силы конечностей участников во время выполнения техники. Результаты исследования дают информацию, которая поможет тренерам и спортсменам улучшить свои навыки и достичь оптимальных результатов в борьбе.

**Kalit so'zlar:** Kinematika, 3D MA tahlil, sagittal o'q, diapazon, burchak

**Ключевые слова:** Книжность, 3D-анализ Ма, сагиттальная ось, диапазон, угол

**Dolzarbligi.**

Respublikamizda sportchilarning harakat tayyorgarligini rivojlantirish, yoshlar orasidan professional sportga iqtidorli sportchilarni jalb etish borasida muhim ishlar amalga oshirilmoqda.

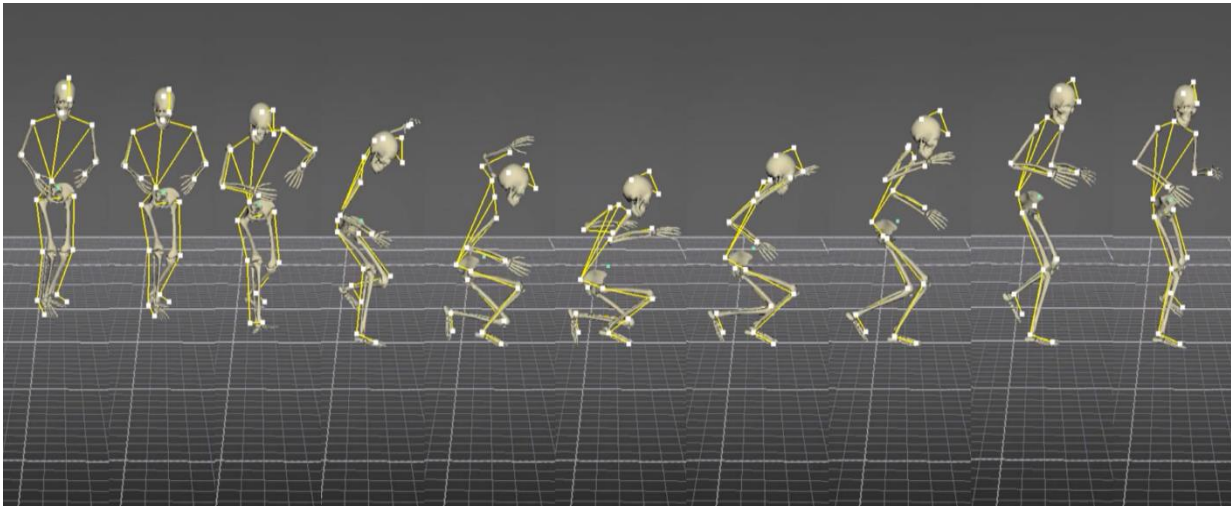
R.N.Apoykoning fikricha, ko'pchilik murabbiylar, tayyorgarlik strukturasi yetakchi komponentiga bog'liq holda sportchilarni uchta tipga: texnik, kuch va funksional tiplarga ajratishni to'g'riligini tan olishadi [4]

Mashg'ulot jarayonida "yelkalaridan oshirib tashlash" texnikasini takomillashtirish hamda hujum texnikasi kinematikasining asosiy qonuniyatlarini bilish lozim. Buning natijasida hujum harakatining kinematik ko'rsatkichlari to'g'risidagi ma'lumotlarga ega bo'lish murabbiyda "yelkalaridan oshirib tashlash" texnikasini takomillashtirishda vosita va metodlarni to'g'ri tanlashga yordam beradi [2,3].

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2020 yil 24 yanvardagi PF-5924- son "O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni [1].

O'tkazilgan tadqiqot natijalari tahlili tadqiqot davomida sport ustaligiga nomzod hamda sport ustasi bo'lgan Yelkalaridan oshirib tashlash - bu raqibni yelkasidan ushlab holda tizzalarni gilamga qo'yib raqibni o'z yelkalaridan oshirib tashlash usulidir Bu usul

tezlikka va inersiya kuchiga asoslangan va undan kichik vazndagi va gavdasi yirik bo'lmagan shogirdlar har qanday o'lchamga va jismoniy qomatga ega raqiblarga qarshi muvaffaqiyat bilan foydalanishlari mumkin.



5.6-rasm. erkin kurashchilarning yelkalaridan oshirib tashlash texnik usulining kinematik bajarilish tartibi

### 1. UMURTQA

#### EGILISH

Oldinga[+]/Orqaga[-]

Min  $0^{\circ}$

Mak  $27^{\circ}$

Diapazon  $27^{\circ}$

Erkin

kurashchilarning

yelkalaridan oshirib tashlash texnik harakatini bajarish davomida umurtqa pog'onasining sagital o'q bo'ylab oldinga va orqaga egilishi bilan bog'liq 3D kinematik tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, harakatning boshlang'ich nuqtasida umurtqa pog'onasi sagital o'q bo'ylab  $0^{\circ}$  burchak ostida joylashgan, harakat davomida ushbu ko'rsatkich sagital o'q bo'ylab oldinga  $27^{\circ}$  dan  $27^{\circ}$  burchak osti oralig'ida egilgan.

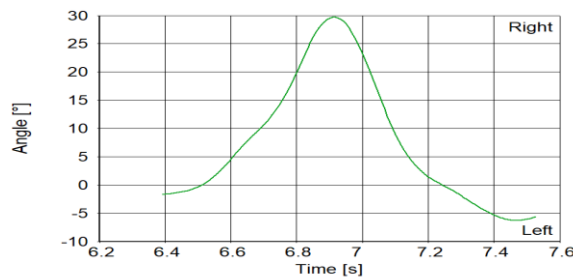
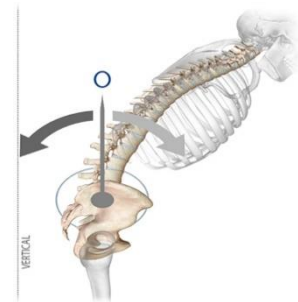
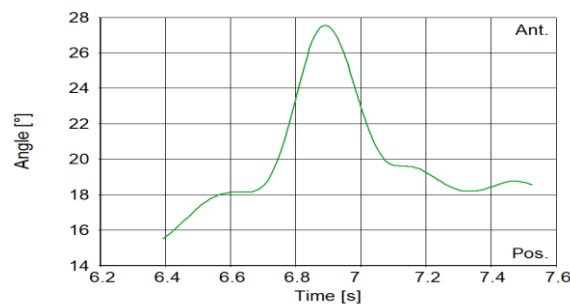
#### YONGA EGILISH

O'ngga [+]/Chapga [-]

Min  $0^{\circ}$

Mak  $29^{\circ}$

Diapazon  $29^{\circ}$



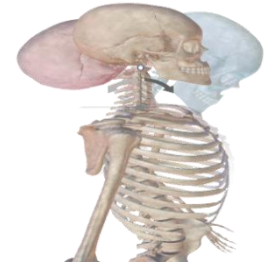
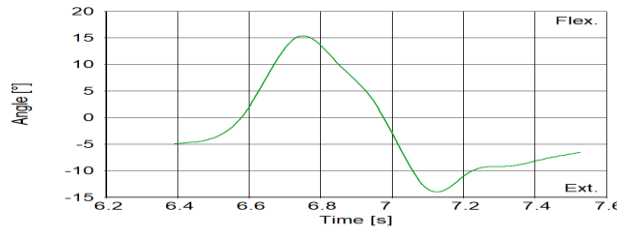
Erkin kurashchilarning yelkalaridan oshirib tashlash texnik harakatini bajarish davomida umurtqa pog'onasining sagital o'q bo'ylab oldinga va orqaga egilishi bilan bog'liq 3D kinematik tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, harakatning boshlang'ich nuqtasida

umurtqa pog'onasi sagital o'q bo'ylab  $0^\circ$  burchak ostida joylashgan, harakat davomida ushbu ko'rsatkich sagital o'q bo'ylab oldinga  $29^\circ$  dan  $29^\circ$  burchak osti oralig'ida egilgan.

**2. Bo'yin bukulish**

bukish[+]/Yozish[-]

\Min  $-14^\circ$   
 Mak  $15^\circ$   
 Diapazon 29

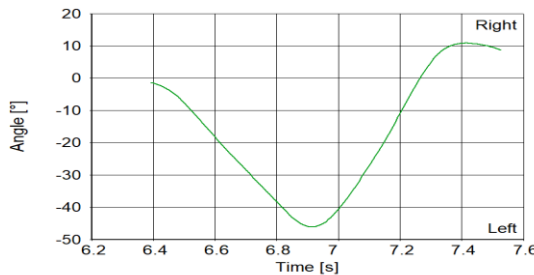


Erkin kurashchilarning yelkalaridan oshirib tashlash texnik harakatini bajarish davomida umurtqa pog'onasining sagital o'q bo'ylab oldinga va orqaga egilishi bilan bog'liq 3D kinematik tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, harakatning boshlang'ich nuqtasida umurtqa pog'onasi sagital o'q bo'ylab  $-14^\circ$  burchak ostida joylashgan, harakat davomida ushbu ko'rsatkich sagital o'q bo'ylab oldinga  $15^\circ$  dan  $29^\circ$  burchak osti oralig'ida egilgan.

**Yonga egilish**

O'ngga [+]/Chapga[-]

Min  $-46^\circ$   
 Mak  $10^\circ$   
 Diapazon  $56^\circ$

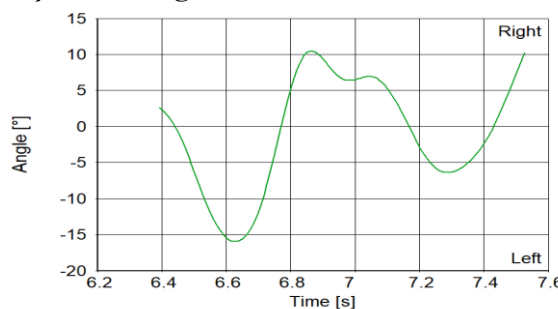


Erkin kurashchilarning yelkalaridan oshirib tashlash texnik harakatini bajarish davomida umurtqa pog'onasining sagital o'q bo'ylab oldinga va orqaga egilishi bilan bog'liq 3D kinematik tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, harakatning boshlang'ich nuqtasida umurtqa pog'onasi sagital o'q bo'ylab  $-46^\circ$  burchak ostida joylashgan, harakat davomida ushbu ko'rsatkich sagital o'q bo'ylab oldinga  $10^\circ$  dan  $56^\circ$  burchak osti oralig'ida egilgan.

**Aylanishi**

O'ngga [+]/Chapga[-]

Min  $-16^\circ$   
 Ma  $10^\circ$   
 Diapazon  $26^\circ$



Erkin kurashchilarning yelkalaridan oshirib tashlash texnik harakatini bajarish davomida umurtqa pog'onasining sagital o'q bo'ylab oldinga va orqaga egilishi bilan bog'liq 3D kinematik tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, harakatning boshlang'ich nuqtasida umurtqa pog'onasi sagital o'q bo'ylab  $-16^\circ$  burchak ostida joylashgan, harakat davomida ushbu ko'rsatkich sagital o'q bo'ylab oldinga  $10^\circ$  dan  $26^\circ$  burchak osti oralig'ida egilgan.

**Xulosa.** Yuqoridagilarni inobatga olgan holda ayta olamizki hujum texnikasini takomillashtirish uchun turli sport toifasiga ega bo'lgan erkin kurashchilarning harakatlarini kinematik tahlil qilish texnik harakatlarning optimal modelini yaratishga



imkon beradi va bu natijalardan erkin kurash bo'yicha mutaxassislar foydalanish imkoniga ega bo'ladilar.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2020 yil 24 yanvardagi PF-5924- son "O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni
2. Акбаров А., Мусаев Б.Б. Спортда математик таҳлил усуллари (Дарслик). - Т., «Тафаккур қаноти» - 2014. 442 с.
3. Бакиев З.А., Тастанов Н.А. Индивидуализация технико-тактической подготовки борцов на основе автоматизированного анализа соревновательной деятельности// Педагогик таълим.-Тошкент, 2008. - №3. -С.125-130.
4. Апойко, Р.Н. Спортивная борьба: эволюция, тенденции, проблемы и приоритетные пути их решения: монография / - СПб., 2015. - 93 с.
5. Sultonovich, B. K., Abdusalamovna, J. F., Mamatkulovna, V. A., & Vladimirovna, M. E. Analysis of the Nematode Fauna of Watermelon Households of Akdarya District of Samarkand Region.
6. Vladimirovna, M. E. PATHOPHYSIOLOGY OF PAIN AND TREATMENT APPROACHES WITH CHRONIC PANCREATITIS.
7. Vladimirovna, M. E. PATHOPHYSIOLOGY OF PAIN AND TREATMENT APPROACHES WITH CHRONIC PANCREATITIS.
8. Шамсиев, Ж., Сапожников, С., Стреляева, А., Ашуров, А., Садыков, Р., Балаян, Э., ... & Мухитдинов, Ш. (2014). Функциональное состояние сердца при эхинококкозе легких у взрослых больных, осложненным пециломикозом. Журнал проблемы биологии и медицины, (2 (78)), 64-68.
9. Джалилов, Д. А., Мухаммедова, Ф. Ф., & Мурадова, Э. В. (2019). ЯМБЛИОЗ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИКИ И ЕГО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ. In Молодежь и медицинская наука в XXI веке (pp. 167-168).
10. Абдурахимова, А. Ф., Сирожидинова, С., Мурадова, Э. В., & Худаярова, Г. Н. (2019). КОКЛЮШ И ПАРАКОКЛЮШ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕКРЕСТНОГО ИММУНИТЕТА. In Молодежь и медицинская наука в XXI веке (pp. 162-162).
11. Mamatkulovna, V. A., & Vladimirovna, M. E. (2024). THE USE OF MAGNE B-6 FOR THE COMPLEX TREATMENT OF CHILDREN. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 12(3), 194-196.
12. Vakhidova, A. M., & Muradova, E. V. (2024). DIFFERENTIAL EXPRESS DIAGNOSIS OF ECHINOCOCCOSIS AND PECILOMYCOSIS OF THE LUNGS. International Journal of Education, Social Science & Humanities, 12(3), 534-538.
13. Стреляева, А., Сапожников, С., Шамсиев, Ж., Ашуров, А., Балаян, Э., Садыков, В., ... & Мухитдинов, Ш. (2014). Осложнение эхинококкоза печени



- у взрослых больных пециломикозными миокардитами. Журнал проблемы биологии и медицины, (2 (78)), 79-86.
14. Сапожников, С., Шамсиев, Ж., Стреляева, А., Ашуров, А., Балаян, Э., Садыков, В., ... & Мухитдинов, Ш. (2014). Морфологические и рентгенологические исследования эхинококкоза и пециломикоза легких. Журнал проблемы биологии и медицины, (2 (78)), 46-51.
  15. Худоярова, Г. Н., Мурадова, Э. В., & Вахидова, А. М. (2020). ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПНЕВМОНИИ ПРИ ИНФЕКЦИИ ГРИБАМИ РОДА PEACILOMYCES У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА. Журнал теоретической и клинической медицины, (3), 145-147.
  16. Muradova, E. V., Xudoyarova, G. N., & Vakhidova, A. M. (2018). Morphology of viable and dead echinococci, the effect of antibiotics and homeopathic drugs on the echinococcal fluid. Maqola. Mintaqada zamonaviv fan, ta'lim va tarbiyaning dolzarb muammolari.
  - 17.