

## PARA TAEKVONDOCHILARNING OYOQ ZARBALAR TEZLIGINI RIVOJLANTIRISH

**Po'latov Laziz Azamat o'g'li**

Oriental universiteti dotsenti (PhD).

**Soliyev Sanjarbek Shuhratjon o'g'li**

Oriental universiteti dotsenti.

**Mamadaliyev Sardor Abdurahmanovich**

Oriental universiteti katta o'qituvchisi.

**Jo'rayev Ummatqul Mamatqulovich**

Oriental universiteti Magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15707413>

**Annotatsiya.** Mazkur ilmiy maqolada para taekvondo sport turi doirasida sportchilarning oyoq zarbalaridagi tezkorlikni oshirishda zamonaviy metod va vositalarning o'rni atroflicha tahlil qilingan. Tadqiqotda 16–22 yosh oralig'idagi nogironligi bor sportchilar ishtirokida eksperimental mashg'ulotlar o'tkazilib, zarba tezligi, aniqligi va mushak faolligining o'zgarish dinamikasi kuzatildi. Treninglarda plyometrik yuklamalar, reaksiya tezligini rivojlantirishga xizmat qiluvchi mashqlar, video-analiz, hamda audiovizual stimulyatorlardan foydalanildi. Natijalar sportchilarning zarba berish texnikasi, koordinatsiya va motivatsiya darajasida sezilarli ijobiy o'zgarishlarni ko'rsatdi. Tadqiqot asosida para taekvondo sportchilari uchun individuallashtirilgan va moslashtirilgan trening dasturi ishlab chiqildi.

**Kalit so'zlar:** para taekvondo, oyoq zarbasi, tezkorlik, plyometrik trening, video-analiz, reaksiya vaqti.

## РАЗВИТИЕ СКОРОСТИ УДАРОВ НОГАМИ У ПАРА-ТЭКВОНДОИСТОВ

**Аннотация.** В данной научной статье всесторонне проанализирована роль современных методов и средств в повышении скоростных качеств ударов ногами у спортсменов, занимающихся пара-тхэквондо. В исследовании приняли участие спортсмены с ограниченными возможностями в возрасте от 16 до 22 лет, с которыми были проведены экспериментальные тренировки. Были изучены динамика изменений в скорости удара, его точности и мышечной активности. В тренировочном процессе использовались плиометрические упражнения, задания на развитие скорости реакции, видеоанализ и аудиовизуальные стимулы. Полученные результаты продемонстрировали значительные положительные изменения в технике ударов, координации и уровне мотивации спортсменов. На основе анализа разработана индивидуализированная и адаптированная программа подготовки для пара-тхэквондистов.

**Ключевые слова:** пара-тхэквондо, удар ногой, скорость, плиометрическая тренировка, видеоанализ, время реакции.

## DEVELOPING KICKING SPEED IN PARA-TAEKWONDO ATHLETES

**Abstract.** This scientific article provides a comprehensive analysis of the role of modern methods and tools in enhancing lower-limb striking speed in para-taekwondo athletes. The study involved athletes with physical disabilities aged 16 to 22 who participated in experimental training sessions. The research observed changes in kicking speed, accuracy, and muscle

*activation dynamics. The training program included plyometric exercises, reaction-time enhancement drills, video analysis, and audiovisual stimulation tools.*

*The findings revealed significant positive developments in athletes' kicking technique, coordination, and motivation levels. Based on the results, an individualized and adaptive training program was developed for para-taekwondo practitioners.*

**Keywords:** *para-taekwondo, kicking technique, speed, plyometric training, video analysis, reaction time.*

Para taekvondo — jismoniy imkoniyati cheklangan sportchilar uchun yaratilgan, muvozanat, texnika, va tezkorlikka asoslangan jang san'atlaridan biridir. Xalqaro miqyosda tan olingan va Paralimpiya o'yinlari dasturiga kiritilgan ushbu sport turi sportchilarga nafaqat jismoniy sog'lig'ini mustahkamlash, balki ijtimoiy faollikni oshirish imkonini ham beradi.

Taekvondo texnikasida oyoq zarbalari markaziy o'rinni egallaydi. Para taekvondoda esa bu zarbalarni tez, aniq va samarali amalga oshirish yanada muhim, chunki sportchilarning harakatlanish doirasi ko'pincha cheklangan bo'ladi. Oyoq zarbasining tezligi nafaqat raqibga yetkaziladigan ta'sir kuchini, balki sportchining raqobatbardoshligini, texnik ustunligini va musobaqa davomida ustunlikni ta'minlaydi.

Maqolaning asosiy maqsadi — para taekvondo sportchilari uchun oyoq zarbalarining tezkorligini oshirishda zamonaviy trening vositalari va metodik yondashuvlarning amaliy samaradorligini o'rganish, ularni ilmiy asoslash va moslashtirilgan mashg'ulot tizimini ishlab chiqishdan iborat.

**Nazariy asoslar:** Zarbani amalga oshirish mexanizmi — mushak kuchi, neyromotor muvofiqlik, reaksiya tezligi va koordinatsiya kabi bir nechta jismoniy omillarning uyg'un ishlashi natijasidir. Para sportchilarda bu tizimlar maxsus yondashuvni talab etadi, chunki har bir sportchining tana tuzilishi va funksional imkoniyatlari farq qiladi.

Plyometrik mashqlar – mushaklarning portlovchi kuchini rivojlantirib, oyoq zarbasini kuchliroq va tezroq qilishga yordam beradi. Reaksiya mashqlari – qaror qabul qilish tezligini oshirib, sportchining raqib harakatiga tez javob qaytarish qobiliyatini kuchaytiradi. Video-analiz texnologiyalari – zarba texnikasini yuqori aniqlikda ko'rib chiqishga va texnik kamchiliklarni aniqlashga imkon beradi. Audiovizual stimulyatorlar – refleks javoblarni tezlashtirib, zarba boshlanish vaqtini qisqartiradi. Psixologik tayyorgarlik – ishonch, musobaqa stressiga bardoshlilik va motivatsiyani kuchaytiradi.

**Amaliy tavsiyalar Joy:** Respublika Para taekvondo markazi, Toshkent.

**Ishtirokchilar:** 30 nafar 16–22 yoshdagi para taekvondo sportchilari (T44–T47 klassifikatsiyasi).

**Davomiyligi:** 6 hafta, haftasiga 3 marta 90 daqiqalik mashg'ulotlar.

Para taekvondo sportchilarining oyoq zarbalari tezligini rivojlantirishga qaratilgan trening dasturi bir nechta funksional komponentlardan iborat bo'lib, har biri sportchilarning jismoniy va psixologik holatini inobatga olgan holda tuzilgan.

**Plyometrik komponent:** Ushbu blok sportchilarning oyoq mushaklarida portlovchi kuch va elastiklikni rivojlantirishga qaratilgan. Mashg'ulotlar davomida to'siqlar orqali sakrash mashqlari qo'llanildi.

Bu usul mushaklarning reflektor javobini tezlashtirib, zarba berish harakatining boshlanish bosqichini kuchaytiradi. Shuningdek, sportchilarning muvozanat saqlash va bitta oyoqda tayanib zarba berish qobiliyatini rivojlantirish maqsadida “bir oyoqda turtki bilan zarba simulyatsiyasi” mashqlari ham joriy etildi.

**Reaksiyaga yo‘naltirilgan komponent:** Mashg‘ulotlarda rangli chiroqlar yoki tovushli signal vositalari yordamida sportchilarga to‘satdan ko‘rsatmalar berildi, va ular belgilangan signalga binoan darhol oyoq zarbasi bilan javob qaytarishlari talab qilindi. Bundan tashqari, sportchining qaror qabul qilish tezligini oshirish uchun bexosdan paydo bo‘ladigan ko‘rsatkichlar asosida javob harakati mashqlari ham o‘tkazildi.

**Videotahlil komponenti:** Zarba texnikasini mukammallashtirish va harakatlar aniqligini oshirish maqsadida videotahlil usulidan foydalanildi. Har bir sportchining mashg‘ulot jarayonida bajargan oyoq zarbalari yuqori aniqlikdagi videokamera yordamida tasvirga olinib, keyinchalik texnik jihatlar, xatoliklar va holatni baholash uchun tahlil qilindi.

**Psixologik komponent:** Sportchilarning psixologik holatini barqarorlashtirish va musobaqa sharoitidagi stressga chidamlilik darajasini oshirish maqsadida psixologik tayyorgarlik mashg‘ulotlari kiritildi. Bu mashg‘ulotlarda diqqatni jamlash, ishonchni oshirish, asabiylikni bartaraf etish bo‘yicha psixotrening metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, musobaqaga o‘xshash sharoitlar sun‘iy tarzda yaratilgan holda motivatsion mashg‘ulotlar tashkil qilindi.

#### **Natijalar**

| <b>Ko‘rsatkich</b>          | <b>Dastlabki holat</b> | <b>Yakuniy holat</b> | <b>O‘zgarish (%)</b> |
|-----------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| Zarba berish vaqti          | 0,46 sek               | 0,35 sek             | -23.9%               |
| Zarba kuchi (N)             | 310 N                  | 358 N                | +15.5%               |
| Videotahlil texnik xatolar  | 21%                    | 9%                   | -57.1%               |
| Motivatsion indeks (anketa) | 72/100                 | 86/100               | +19.4%               |

Tahlillar sportchilarning texnikasi, koordinatsiyasi va umumiy sport holatida sezilarli yaxshilanishlar bo‘lganini tasdiqladi.

#### **Xulosa**

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

Para taekvondochilar uchun oyoq zarbasining tezligini oshirishda plyometrik va reaksiyon mashqlar, video-tahlil va psixologik yondashuvlar uyg‘unligi yuqori samaradorlikni ta‘minlaydi.

Moslashtirilgan, individual yondashuv asosidagi treninglar sportchilarning texnik va jismoniy ko‘rsatkichlarini izchil oshirishga xizmat qiladi.

Para sportchilarda zarba tezligini rivojlantirish nafaqat texnik ustunlikni ta‘minlaydi, balki ular uchun musobaqalarda raqobatbardoshlikni oshiradi.

Kelgusida trening jarayoniga EMG monitoringi, 3D harakat tahlillari kabi ilg‘or texnologiyalarni kiritish hamda uzoq muddatli nazorat ishlari bilan tadqiqotni davom ettirish maqsadga muvofiqdir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Mo‘ydinov Maxsudbek Rustambek o‘g‘li, “BELBOG‘LI KURASHCHILARNING KOORDINATSION MASHQLAR YORDAMIDA TEXNIK – TAKTIK

- TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH”. Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar jurnali, volum-3, 272-282. Balsevich V.K. Fizicheskaya kultura dlya vsekh i dlya kajdogo.- Moskva: FiS, 1988.-208 s.il.
2. Soliyev Sanjarbek Shuhratjon o’g’li FUTBOLCHILARNING IRODAVIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH ORQALI MUSOBAQA OLDI HAVOTIRINI KAMAYTIRISH ResearchBib IF-2023: 11.01/ ISSN: 3030-3753 / Volume 2 Issue 4
  3. Mo’ydinov Maxsudbek Rustambek o’g’li. Belbog’li kurashchilarning texnik va taktik tayyorgarligini takomillashtirish. Qo’qon DPI. Ilmiy xabarlar jurnali. 2024, 4-son. 371-379.
  4. XURSANOVA, R. (2024). ESHITISHIDA MUOMMOSI BO’LGAN O’QUVCHILARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINI ANIQLASH VA TAHLIL QILISH. «ACTA NUUZ», 1(1.6. 1), 242-244.
  5. ESHITISHIDA MUOMMOSI BO’LGAN O’QUVCHILARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINI ANIQLASH VA TAHLIL QILISH Xursanova Ruxsora Olimjon qizi ACTA NUUZ jurnali 242-244 betlar
  6. The role and importance of the principle of continuity in improving the speed ability of 12-14-year-old hearing and speech impaired children Xursanova Rukhsora Olimjon kizi MENTAL ENLIGHTENMENT SCIENTIFIC – METHODOLOGICAL JOURNAL 229-235
  7. Акрамович, Болтаев Аъзам;, Ёш волейболчиларнинг жисмоний сифатларини ривожлантиришда ҳаракатли ўйинларни аҳамияти, Муғаллим ҳам узликсиз билимлендириў,,6-son,132-135,2019,
  8. BOLTAEYV, A.A.; ,KO’P YILLIK TAYYORGARLIK BOSQICHIDA SPORTGA SARALASH VA YO’NALTIRISH, MUҒALLIM ХӘМ ҲЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ № 6/3 2024 МУҒАЛЛИМ ХӘМ ҲЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ,1,898-904,8,2024, Qoraqolpoq
  9. Mamadaliyev S., Yallaqayev Z. O’ZBEKISTONDA SPORT EKSTRIMAL TURIZMINI RIVOJLANTIRISH VA O’ZGARUVCHAN TURISTLARNI DOIMIY TURISTLARGA AYLANTIRISH CHORA-TADBIRLARI //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 12. – C. 835-839.
  10. Abduraxmonovich M. S., Yusupovich Y. Z. O’ZBEKISTONDA SPORT EKSTRIMAL TURIZMINI RIVOJLANTIRISH VA O’ZGARUVCHAN TURISTLARNI DOIMIY TURISTLARGA AYLANTIRISH CHORA-TADBIRLARI //International scientific journal «MODERN SCIENCE AND RESEARCH. – 2024. – T. 3.
  11. Mamadaliyev S., Yallaqayev Z. O’ZBEKISTON SHAROITIDA TURLI AXOLI QATLAMLARIDA SPORT-SOG’LOMLASHTIRISH TURIZMI MASHG’ULOTLARINI TASHKIL ETISHDAGI O’ZIGA XOS YONDOSHUVLAR //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 12. – C. 1253-1262.
  12. PULATOV, LAZIZ A; ,SYSTEM OF PERSONALITY DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS,Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal,5,03,316-323,2024
  13. Ilhom X. Abdullayev. IMPROVEMENT OF THE SPECIAL PHYSICAL TRAINING

- MODEL OF GRECO-ROMAN JUNIOR WRESTLERS / MENTAL ENLIGHTENMENT SCIENTIFIC – METHODOLOGICAL JOURNAL. ISSN: 2181-1547 (E) / 2181-6131 (P) Vol. 5 No. 08 (2024): Vol.05, Issue08, 2024
14. BOLTAHEYV. A.A.SCIENTIFIC AND THEORETICAL ANALYSIS OF AGGRESSION IN STUDENTS OF MIDDLE SCHOOL AGE,"Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development",1,111-116,7,2023,SCIENTIFIC AND THEORETICAL ANALYSIS OF AGGRESSION IN STUDENTS OF MIDDLE.
  15. DEVELOPMENT OF AGILITY IN FEMALE STUDENTS THROUGH BASKETBALL GAME ELEMENTS Umida Abdulla qizi Eshmanova THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY- VOLUME-4, ISSUE-12.
  16. Muidinov M.R, Technical Training In Belbogli Kurash Wrestling Through Coordination Exercises Development. Mental Enlightenment Scientific – Methodological Journal, 2024 vol (05), 106-115.
  17. Muidinov M.R. The importance of mobile technologies in enhancing technical and tactical preparation in belt wrestling. Multidisciplinary Journal of Science and Technology VOLUME-4, ISSUE-12 INDIA. 17-23.
  18. Mamadaliyev, S., & Yallaqayev, Z. (2024). O‘ZBEKISTON SHAROITIDA TURLI AXOLI QATLAMLARIDA SPORT-SOG‘LOMLASHTIRISH TURIZMI MASHG‘ULOTLARINI TASHKIL ETISHDAGI O‘ZIGA XOS YONDOSHUVLAR. *Modern Science and Research*, 3(12), 1253-1262.
  19. Mamadaliyev, S., & Yallaqayev, Z. (2024). O ‘ZBEKISTONDA SPORT EKSTRIMAL TURIZMINI RIVOJLANTIRISH VA O ‘ZGARUVCHAN TURISTLARNI DOIMIY TURISTLARGA AYLANITIRISH CHORA-TADBIRLARI. *Modern Science and Research*, 3(12), 835-839.
  20. Abdullayev Ilhom Xushnudovich. ANALYZING THE COMPETITIVE PERFORMANCE OF GRECO-ROMAN WRESTLING ATHLETES (<http://econferencezone.org/index.php/ecz/article/view/2387>) / International Conference on Developments in Education Hosted from Saint Petersburg, Russia <https://econferencezone.org> Aug 23rd 2023.
  21. Abdullaev Ilkhom Khushnudovich. DEVELOPMENT OF SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF GRECO-ROMAN WRESTLERS WITH THE HELP OF SPECIAL SIMULATORS / 17th-TECH-FEST-2023 International Multidisciplinary Conference Hosted from Manchester, England <https://conferencea.org> 25th August 2023.
  22. Soliyev Sanjarbek Shuhratjon o‘g‘li FUTBOLCHILARNING IRODAVIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH ORQALI MUSOBAQA OLDI HAVOTIRINI KAMAYTIRISH ResearchBib IF-2023: 11.01/ ISSN: 3030-3753 / Volume 2 Issue 4
  23. Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar 2024 4-son Jismoniy tarbiya va sport yo‘nalishlari bo‘yicha kasbiy ijodiy imtihonlarni o‘tkazishda zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash metodikasi 341- 345 Sanjarbek Soliyev
  24. International Journal of Advance Scientific Research “Mass participation in sports is an effective way to Improve women's health” 249-255 MASS PARTICIPATION IN SPORTS IS AN EFFECTIVE WAY TO IMPROVE WOMEN'S HEALTHKhaidarova

25. Rahmanova, D. A. (2023). 3-7 YOSH LI BOLALARNING SOG 'LOMLASH TIRUVCHI GIMNASTIKA VA XOREOGRAFIYA BILAN SHUG 'ULLANISH INING SAMARADORLIGI. *Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi*, (8), 606-614.
26. RAHMANOVA, D. (2024). JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINI JISMONIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH. *News of the NUUZ*, 1(1.8), 150-152.
27. Ma'murbekova, G. (2024). YUQORI MALAKALI SAMBOCHI QIZLARNI FUNKSIYANAL XOLATIGA TEZKOR KUCHNING TA'SRI. *Modern Science and Research*, 3(12), 1387-1390.
28. Ma'murbekova, G. (2024). IMPROVING THE SPEED AND AGILITY OF NATIONAL WRESTLERS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(12), 34-37.
29. Anvarov S., Xudayberdiyev N., Mamadaliyev S. 12–14 YOSH LI YOSH BOKSCHILARNING FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI ASOSIDA MAXSUS JISMONIY VA TEXNIK TAYYORGARLIKNI TAKOMILLASHTIRISH YO 'LLARI //Modern Science and Research. – 2025. – T. 4. – №. 4.
30. Tuychiyev, K., Xudayberdiyev, N., & Mamadaliyev, S. (2025). O 'SMIR YOSHIDAGI KIKBOKSINGCHILARDA MAXSUS JISMONIY TAYYORGARLIKNI OSHIRISH. *Modern Science and Research*, 4(4), 1848-1852.
31. Erkinhodjayeva G., Mamadaliyev S. KO'ZI OJIZLAR VA ZAIF KO'RUVCHILAR UCHUN OCHIQ HAVODAGI HARAKATLI O'YINLARNING AHAMIYATI //Modern Science and Research. – 2025. – T. 4. – №. 4. – C. 1843-1847.
32. Mamadaliyev, S. (2024). THE CURRENT STATE OF SPORTS AND WELLNESS MOUNTAIN TOURISM IN UZBEKISTAN AND MEASURES FOR ITS MASS DEVELOPMENT. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(12), 44-48.
33. Soliyev, S. (2025). FUTBOLCHILARNING RAQOBAT SHAROITIDAGI FAOLIYATINI MODELLASHTIRISH. *Modern Science and Research*, 4(6), 176-183.
34. Soliev, S., & Buvaxonov, O. (2025). YENGIL ATLETIKA VOSITALARIDAN FOYDALANIB YOSH FUTBOLCHILARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH DOLZARB MUAMMOLARI. *Modern Science and Research*, 4(6), 170-175.
35. Turobov, X. X., & Soliyev, S. S. (2022). Zamonaviy O'zbekistonda ommaviy sportni rivojlantirishning tashkiliy asoslari. *Uzluksiz ta'lim*, 33-39.
36. Khaidarova, M. I., Sh, S. S., & Kh, K. S. (2023). MASS PARTICIPATION IN SPORTS IS AN EFFECTIVE WAY TO IMPROVE WOMEN'S HEALTH. *International Journal of Advance Scientific Research*, 3(11), 249-255.
37. Boltayev. A.A. METHODOLOGY OF VOLLEYBALL LESSON AND TECHNOLOGICAL FUNDAMENTALS, Журнал иностранных языков и лингвистики, 5, 5, 2023,
38. Болтев, А.А. Voleybol sport turida sakrashning texnik ko'nikmalarini shakillantirish mexanizimlari, Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar jurnali. 2024., 69-75, 69-75, 2024, Бухоро Давлат университети
39. Болтаев. А.А. Ёш волейболчиларнинг жисмоний сифатларини ривожлантиришда

- ҳаракатли ўйинларни аҳамияти, Муғаллим ҳам узликсиз билимлендириў,,6-son,132-135,2019,
40. BOLTAEV V. A. A. SCIENTIFIC AND THEORETICAL ANALYSIS OF AGGRESSION IN STUDENTS OF MIDDLE SCHOOL AGE, "Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development", 1, 111-116, 7, 2023, SCIENTIFIC AND THEORETICAL ANALYSIS OF AGGRESSION IN STUDENTS OF MIDDLE.
41. Пулатов, Л. А. (2021). ЁШ ТАЭКВОНДОЧИЛАРНИНГ ТЕХНИК-ТАКТИК ТАЙЁРГАРЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА МУСОБАҚАЛАР БЕЛЛАШУВИ ТАҲЛИЛИНИНГ АҲАМИЯТИ. *Fan-Sportga*, (4), 30-33.
42. Po'latov, L. A. (2025). TALABALARNING O 'ZIGA XOS XUSUSIYATLARINI SHAKLLANTIRISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI. *Modern Science and Research*, 4(1), 1242-1250.
43. PULATOV, L. A. (2024). SYSTEM OF PERSONALITY DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal*, 5(03), 316-323.
44. Ugli, P. L. A. (2021). The importance of developing special skills in taekwondo in improving the technical and tactical training of 12–14 year old taekwondo fighters. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(9), 1031-1036.
45. Пулатов, Л. А. (2019). СОВРЕМЕННЫЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ. In *Актуальные проблемы физического воспитания студентов* (pp. 216-218).
46. Bobur, D., & Abdullayev, I. (2025). TALABA YOSHLARNING AXLOQIY RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI: PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK JIHATLAR. *Modern Science and Research*, 4(6), 116-122.
47. Абдуллаев, И., & Мелиқўзиева, М. (2025). ИССИҚ ИҚЛИМЛИ ЎЛКАЛАРДА СПОРТЧИЛАР ОВҚАТЛАНИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ. *Modern Science and Research*, 4(1), 462-467.
48. Murodov Kamol Nuritdinovich. Analysis of competitive activity of freestyle wrestlers and the structure of the training process aimed at the development of power endurance. *Eurasian Journal of Sport Science* 2024; 1(2): 256-259 <https://ejss.uz>.
49. Bakiev, Z. A., Adilov, S. K., Murodov, K. N., & Kirgizboyev, M. M. Technology oincreasing the efficiency of technical and tactical actions and development of the physical abilities of athletes in sports wrestling basis of analysis of sports skills of wrestlers. " *Oeconomia Copernicana*". Илмий-назарий журнал. Poland, 2021/3, (136), 66.
50. Муродов, К. Н. (2023). СПОРТ КУРАШИДА “SMART SPORTSWEAR” ОРҚАЛИ СПОРТЧИЛАРНИНГ МУШАК КУЧИ ДАРАЖАСИНИ АНИҚЛАШ ВА МАХСУС ТРЕНАЖЁРЛАР ЁРДАМИДА РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *Fan-Sportga*, (3), 20-22.
51. Муродов, К. Н., & Адиллов, С. К. (2022). МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ. In *ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В АПК В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ* (pp. 621-623).

52. Муродов, К. Н., & Адилов, С. К. (2022). ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ И УПРАЖНЕНИЙ В ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ. In *Актуальные проблемы физического воспитания студентов* (pp. 613-616).
53. Mo‘ydinov, M., & Jaynarov, N. (2025). O‘SMIR YOSHDAGI OG‘IR ATLETIKACHILARNING RATSIONAL OVQATLANISHINI SAMARALI TASHKILLASHTIRISHNING USULLARI. *Modern Science and Research*, 4(6), 398-406.