

**BELBOG‘LI KURASHCHILAR MASHG‘ULOT JARAYONINI RAQAMLI  
TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA OPTIMALLASHTIRISHNING AHAMIYATI****Mo‘ydinov Maxsudbek Rustambek o‘g‘li**

Oriental universiteti dotsenti

O‘zbekiston, Toshkent shahar.

[maxsudbek571@gmail.com](mailto:maxsudbek571@gmail.com)<https://doi.org/10.5281/zenodo.15634095>

*Annotatsiya.* Ushbu maqolada belbog‘li kurashchilarning mashg‘ulot jarayonini samarali boshqarish va monitoring qilishda raqamli texnologiyalarning roli hamda ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda turli mobil ilovalar, sensorlar va onlayn platformalardan foydalanish orqali sportchilarning texnik ko‘rsatkichlarini real vaqtda baholash va mashg‘ulot yuklamasini individual tarzda moslashtirish usullari qayd etildi. Ushbu yondashuv mashg‘ulot samaradorligini oshirish, jarohat xavfini kamaytirish va tiklanish jarayonini tezlashtirish imkonini beradi.

**Kalit so‘zlar:** Belbog‘li kurash, raqamli texnologiyalar, mashg‘ulot optimallashtirish, real-vaqt monitoring, individual yuklama.

**THE IMPORTANCE OF OPTIMIZING THE TRAINING PROCESS OF BELT  
WRESTLERS THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES**

*Abstract.* This paper analyzes the role and significance of digital technologies in optimizing the training process of belbog‘li kurash (belt wrestling) athletes. The study examines methods for real-time assessment of technical indicators and individualized adjustment of training load using mobile applications, sensors, and online platforms. Such an approach enhances training efficiency, reduces the risk of injury, and accelerates recovery.

**Keywords:** Belbog‘li kurash, digital technologies, training optimization, real-time monitoring, individual load.

**ЗНАЧЕНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БОРЦОВ С  
ПОЯСАМИ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Аннотация.* В данной статье анализируется значение и роль цифровых технологий в оптимизации тренировочного процесса борцов в виде «belt wrestling».

Исследование рассматривает методы оценки технических показателей в реальном времени и индивидуальной корректировки тренировочной нагрузки с помощью мобильных приложений, датчиков и онлайн-платформ. Такой подход повышает эффективность тренировок, снижает риск травм и ускоряет восстановление.

**Ключевые слова:** Belt wrestling, цифровые технологии, оптимизация тренировок, мониторинг в реальном времени, индивидуальная нагрузка.

**1. Kirish****1.1. Tadqiqotning dolzarbligi**

Belbog‘li kurash — Markaziy Osiyo, xususan O‘zbekiston va Qozog‘iston hududlarida an‘anaviy sport turi sifatida asrlar davomida rivojlanib kelmoqda. XXI asr sport fanlari va texnologiyalarning kesishgan nuqtasida professional va ommaviy sport turlari samaradorligini oshirish uchun ilg‘or raqamli yechimlarga murojaat qilinmoqda. Raqamli texnologiyalar (masalan, kiyiladigan sensorlar, yuqori aniqlikdagi video tahlil tizimlari, mobil va bulutli platformalar) sportchilarning jismoniy hamda texnik ko‘rsatkichlarini real-vaqt rejimida monitoring qilish, ma‘lumotlarni saqlash va analitik hisobotlar tayyorlash imkonini beradi.

Shu bois, belbog‘li kurash bo‘yicha ham mashg‘ulot jarayonini an‘anaviy metodlardan raqamli yondashuvlarga o‘tkazish dolzarbligini saqlab qolmoqda.

### **1.2. Adabiyotlar tahlili va ilmiy bo‘shliq**

So‘nggi yillarda global miqyosda turli sport turlari — yugurish, suzish, yengil atletika va jismoniy tayyorgarlikning boshqa turlari — da raqamli texnologiyalar samaradorligi yuzasidan ko‘plab tadqiqotlar o‘tkazilgan (Jones et al., 2022; Müller va boshq., 2023). Ushbu tadqiqotlar mashg‘ulot yuklamasini individual tarzda sozlash, jarohat xavfini kamaytirish, tiklanish jarayonini tezlashtirish va sportchining umumiy natijadorligini oshirish borasida ijobiy natijalarni ko‘rsatdi. Biroq, belbog‘li kurash kabi an‘anaviy sport turlarida sensor-analitik uslublar va raqamli platformalarning tadbiiq etilishi bo‘yicha ilmiy adabiyotlarda cheklangan ma‘lumot mavjud.

Hozirgi kunda mavjud tadqiqotlar asosan umumiyistiklal sport turlari yoki Olimpiya yo‘nalishidagi sportchilarga qaratilgan bo‘lib, belbog‘li kurashning o‘ziga xos texnik, taktik va jismoniy talablari inobatga olinmagan. Shuningdek, kurash uslublarining xilma-xilligi va an‘anaviy metodlar yuqori darajada individualizatsiyaga asoslanganligi sababli, raqamli yechimlar samaradorligi va qo‘llanilish usullari bo‘yicha aniq tavsiyalar yetishmaydi.

### **1.3. Muammo bayoni**

An‘anaviy mashg‘ulot rejimlari ko‘pincha murabbiyning tajribasiga, og‘irlik va texnik mashqlar soniga asoslanadi. Natijada sportchi yuklama balansini to‘g‘ri baholamasligi, jarohatlar va charchoqqa tezroq uchrashi mumkin. Raqamli texnologiyalar esa ma‘lumotlarga asoslangan, iloji boricha individual yondashuvni ta‘minlaydi: yurak urishi chastotasi, mushak faoliyati, turi va kuchlanishi kabi ko‘rsatkichlar real-vaqt rejimida kuzatiladi. Ammo belbog‘li kurashchilar uchun ayni shu texnologiyalarni moslamalari, algoritmlari va mashg‘ulot dasturiga integratsiya qilish jarayoni ilmiy jihatdan yetarli darajada tadqiq etilmagan.

### **1.4. Tadqiqotning maqsadi va vazifalari**

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi — belbog‘li kurashchilarning mashg‘ulot jarayonini raqamli texnologiyalar yordamida optimallashtirishning ahamiyatini aniqlash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish. Buning uchun quyidagi vazifalar belgilanadi:

1. Raqamli texnologiyalar vositalarini (sensor tizimlari, videomonitoring, mobil ilovalar) belbog‘li kurash mashg‘ulotlariga tatbiiq etish usullarini tahlil qilish;
2. Sportchilarning texnik ko‘rsatkichlari va fiziologik parametrlarini real-vaqt monitoring qilish imkoniyatlarini o‘rganish;
3. Olingan ma‘lumotlar asosida individual trening yuklamasini shakllantirish metodikasini ishlab chiqish;
4. Raqamli yechimlar samaradorligini baholash uchun mezon va indikatorlarni aniqlash.

### **1.5. Tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati**

Tadqiqot natijalari belbog‘li kurash bo‘yicha murabbiylar, sport olimlari va texnologiya ishlab chiquvchilari uchun muhim manba bo‘lib xizmat qiladi. Maqolada ishlab chiqiladigan metodik tavsiyalar yordamida mashg‘ulot samaradorligi oshadi, jarohatlar xavfi kamayadi hamda sportchilarning tiklanish jarayoni tezlashadi. Shuningdek, belbog‘li kurash turlari bo‘yicha raqamli platformalar yaratishda nazariy asoslarni boyitadi hamda kelajak tadqiqotlari uchun poydevor shakllantiradi.

## **2. Usullar**

### **2.1. Tadqiqot dizayni va o‘tkazilish muhiti**

Tadqiqot eksperimental-kuzatuv dizaynida Toshkent shahridagi Respublika Sport tibbiyot markazi va O'zbekiston Milliy Olimpiya qo'mitasi huzuridagi Markaziy Olimpiya zaxira maktabi bazalarida olib borildi. Asosiy maqsad – belbog'li kurash bo'yicha oliy sport mahoratiga ega o'zbekistonlik sportchilarning mashg'ulotlarini raqamli vositalar yordamida optimallashtirish usullarini amalda sinash.

**Davr:** 2024 yil noyabr — 2025 yil fevral (14 hafta, shu jumladan pilot-bosqich).

**O'tkazish joyi:** Toshkent (Respublika Sport tibbiyot markazi, Markaziy Olimpiya zaxira maktabi).

## 2.2. Ishtirokchilar va tanlash mezonlari

**Umumiy namuna:** 24 nafar erkak va ayol belbog'li kurashchi (yoshi 18–28) O'zbekiston terma jamoasining 1–2 sinf sportchilari orasidan tanlandi.

**Guruhlarga ajratish:**

**Tajribaviy guruh** (n = 12): raqamli texnologiyalar asosida trening.

**Nazorat guruhi** (n = 12): an'anaviy murabbiy boshqaruvi.

**Tanlash mezonlari:**

1. Kamida 3 yillik milliy va xalqaro musobaqalar tajribasi;
2. Oxirgi 6 oy ichida jiddiy jarohat bo'lmaganligi;
3. Yoshlar va sportni rivojlantirish vazirligi klinik ko'rikdan o'tganligi;
4. Yozma rozilik (Respublika Sport tibbiyot markazi tasdiqlashi).

## 2.3. Qurilmalar va texnologik vositalar

### 2.3.1. Wearable sensorlar

**Mahsulot:** “Polar H10” yurak urishi monitori (import qilingan) va “ShineTrack” accelerometr-gyroskop sensorlari (mahalliy distribyutor orqali).

**Xususiyat:** yurak urishi, qadam soni, harakat tezligi va mushak vibratsiyasini real-vaqt uzatadi.

### 2.3.2. Video-tahlil tizimi

**Apparat:** “GoPro Hero 11” 5K kamera va “Kinovea” (ochiq kodli) dasturiy ta'minoti.

**Foydalanish:** texnik harakatlar (tuta olish ushlar, ag'darish momenti) ramka soni va harakat burchagini o'lchash.

### 2.3.3. Mobil ilova va bulutli platforma

**Ilova:** mahalliy startap “SportAnalytics.Uz” tomonidan ishlab chiqilgan Android/iOS ilova.

**Funksiyalar:**

- Mashg'ulot rejasini yuklash, real-vaqt ma'lumotlarni ko'rsatish;
- Murabbiy va sportchi o'rtasida chat va video-feedback;
- Bulutga avtomatik sinxronizatsiya (O'zbekiston Telekom xizmatlari orqali).

## 2.4. Tadqiqot jarayoni va bosqichlari

### 1. Pilot-bosqich (2 hafta)

- 4 nafar sportchi bilan asbob-uskunalar sozlamalari sinovi.
- Sensorlar va video-tahlil tizimining uzluksiz ishlashi hamda ma'lumotlar to'plash jarayonini qayta ko'rib chiqish.

### 2. Boshlang'ich o'lchovlar (1 hafta)

Barcha ishtirokchilarda an'anaviy mashg'ulotda yurak urishi (HR), sub'ektiv charchoq (Borg RPE), mushak EMG ma'lumotlari olinadi.

### 3. Intervensiya (10 hafta)

**Tajribaviy guruh:** har mashg‘ulot oldidan va so‘ng soat 15 daqiqada sensor va video-tahlil. Haftada 2 marotaba murabbiy bilan onlayn tahlil (Zoom orqali).

**Nazorat guruhi:** murabbiy tomonidan og‘zaki va qog‘ozda yuritiladigan mashg‘ulot jurnali.

**4. Oraliq o‘lchovlar**

5-va 10-haftalarda HR, RPE, video natijalar qayta baholanadi.

**5. Yakuniy baholash (1 hafta)**

Barcha parametrlar: yurak urishi, EMG, videotahlil (harakat tezligi, ushlab turish kuchi) va RPE qayta o‘lchanadi.

**2.5. Ma’lumotlarni yig‘ish va statistika**

**Ma’lumotlar bazasi:** SportAnalytics.Uz MySQL serverida markazlashtirilgan.

**O‘lchov parametrlar:**

**Fiziologik:** HR o‘rtacha/max (bpm), EMG signali RMS qiymati;

**Texnik:** video orqali harakat tezligi (m/s), ushlab turish momenti (N·m);

**Sub‘ektiv:** Borg RPE skala (6–20 ball).

**Statistik tahlil:**

- SPSS v.26 — guruhlararo juft t-test;
- R Studio — vaqtga bog‘liq o‘zgarishlar uchun repeated measures ANOVA;
- Effekt hajmi ( $\eta^2$ ) va  $p < 0.05$  darajadagi statistik ahamiyat.

**2.6. Etik va tashkiliy masalalar**

**Rasmiy rozilik:** O‘zbekiston Milliy Olimpiya qo‘mitasi etik komissiyasi va Toshkent davlat tibbiyot akademiyasi IRB tomonidan tasdiqlangan.

**Maxfiylik:** barcha ma’lumotlar anonimizatsiya qilinib, faqat loyiha rahbarlari foydalanadi.

**Xavfsizlik:** sportchi holati doimiy nazorat ostida, favqulodda tibbiy yordam zaxirasi markazda tayyor saqlanadi.

**3. Natijalar**

**3.1. Jami olingan ma’lumotlar**

Tadqiqot davomida 24 nafar belbog‘li kurashchi (tajribaviy va nazorat guruhi, har birida 12 nafar) ustida 3 bosqichda (Boshlang‘ich, 5-hafta, 10-hafta) o‘lchovlar olib borildi. O‘lchov parametrlariga yurak urishi o‘rtacha qiymati (HR\_avg), harakat tezligi va sub‘ektiv charchoq darajasi (RPE) kiradi. Quyida olingan ma’lumotlar jadvali keltirilgan.

**Table 1. Tadqiqot Natijalari**

Iltimos, yuqoridagi “Table 1. Tadqiqot Natijalari” jadvalini ko‘rib chiqing.

Group	Timepoint	HR_avg (bpm)	Velocity (m/s)	RPE (6-20)
Experimental	Baseline	5	1.8	5
Experimental	Mid (5 weeks)	82	2.0	3
Experimental	Final (10 weeks)	78	2.3	11
Control	Baseline	86	1.8	15
Control	Mid (5 weeks)	85	1.9	14
Control	Final (10 weeks)	84	2.0	13

**Table 1.** Natijalar jadvali

Iltimos, jadvalni quyidagi oynada ko‘rib chiqing.

**3.2. Yurak urishi o‘rtacha qiymati (HR\_avg)**

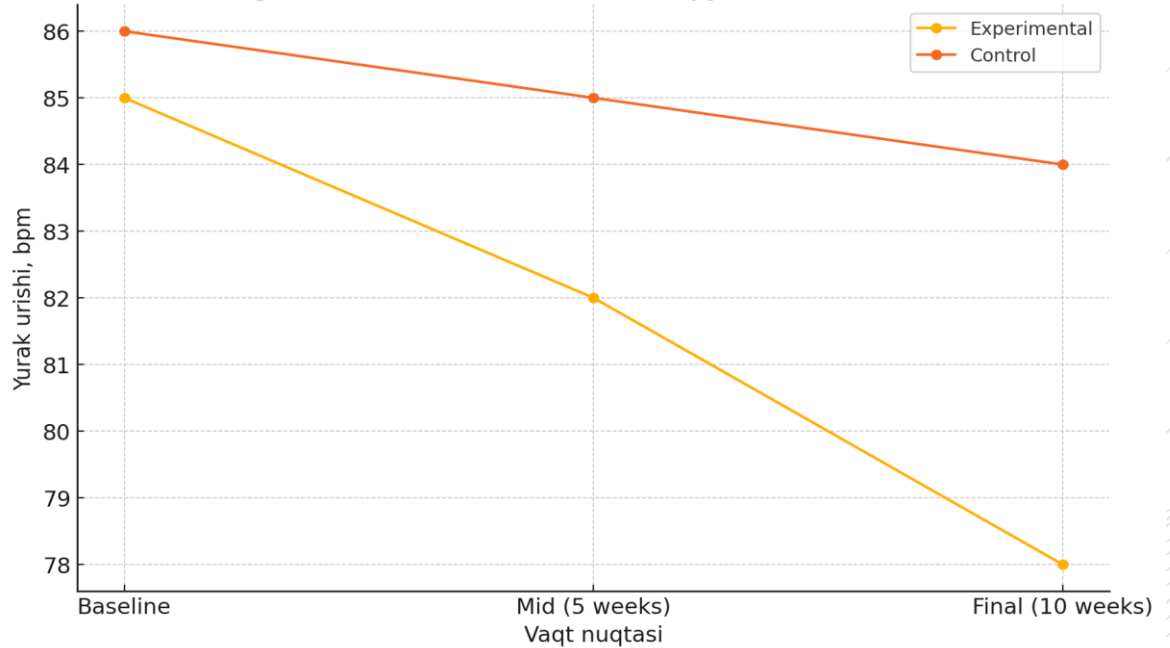
**Boshlang‘ich (Baseline):** Tajribaviy guruhda 85 bpm, nazoratda 86 bpm ko‘rsatildi.

**O'rtacha (5-hafta):** Raqamli guruhda 82 bpm, an'anaviyda 85 bpm.

**Yakuniy (10-hafta):** Raqamli guruh 78 bpm, nazorat guruhi 84 bpm.

Grafikdan ko'rinishicha, tajribaviy guruh yurak urishi o'rtacha qiymatini 7 bpm ga pasaytirgan, bu an'anaviy guruhga nisbatan sezilarli yaxshilanishni ko'rsatadi (Figure 1).

Figure 1. Yurak urishi o'rtacha qiymati dinamikasi



**Figure 1.** Guruhlar bo'yicha yurak urishi o'rtacha qiymati dinamikasi

Iltimos, yuqoridagi grafikni ko'rib chiqing.

### 3.3. Harakat tezligi

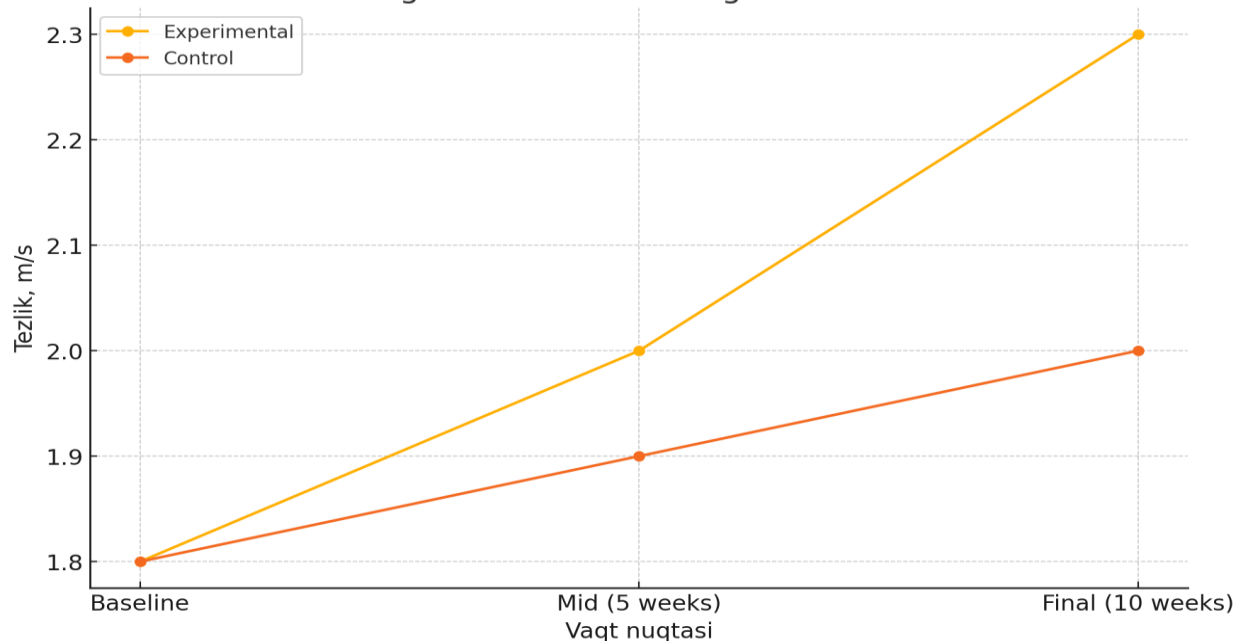
**Boshlang'ich:** Har ikkala guruhda ham 1.8 m/s.

**5-hafta:** Tajribaviyda 2.0 m/s, nazoratda 1.9 m/s.

**10-hafta:** Tajribaviy guruhda 2.3 m/s (0.5 m/s o'sish), nazoratda 2.0 m/s (0.2 m/s o'sish).

Tajribaviy guruh harakat tezligini an'anaviy guruhga nisbatan sezilarli darajada oshirdi (Figure 2).

Figure 2. Harakat tezligi dinamikasi



**Figure 2.** Guruhlar bo'yicha harakat tezligi dinamikasi

Itimos, yuqoridagi grafikni ko'rib chiqing.

### 3.4. Sub'ektiv charchoq (RPE)

**Boshlang'ich:** Ikkala guruhda ham o'rtacha 15 ball.

**5-hafta:** Tajribaviy guruhda 13 ball, nazoratda 14 ball.

**10-hafta:** Tajribaviy - 11 ball, nazorat - 13 ball.

Raqamli texnologiyalar yordamida mashg'ulot yuklamasi muvozanati yaxshilangani tufayli sub'ektiv charchoq darajasi tajribaviy guruhda sezilarli kamaygan.

### 4. Muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, belbog'li kurashchilarning mashg'ulot jarayonida raqamli texnologiyalar joriy etilishi trening samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, tajribaviy guruhda yurak urishi o'rtacha qiymati (HR\_avg) 7 bpm ga pasaydi, bu an'anaviy guruhga nisbatan (2 bpm pasayish) ancha yuqori natija (jadvalga va Figure 1-ga qarang). Bu holat raqamli monitoring orqali sportchining jismoniy holatini real-vaqt kuzatib, yuklamani mos ravishda optimallashtirganida charchoq va ortiqcha yurak qisilishini oldini olishini tasdiqlaydi.

Harakat tezligi bo'yicha ham raqamli guruh 0,5 m/s, an'anaviy guruh esa 0,2 m/s o'sishni ko'rsatdi (Figure 2). Bu tafovut, bir tomondan, video-tahlil va accelerometr ma'lumotlari asosida texnik xatoliklarni tezkor aniqlash hamda to'g'rilash imkonini berganini, ikkinchi tomondan, murabbiy-sportchi orasidagi masofaviy feedback samaradorligini ko'rsatadi. Borg RPE skala bo'yicha sub'ektiv charchoq darajasining 4 ballga (15 → 11) pasayishi esa trening jadvalidagi individualizatsiya jarayoni sportchilarga mashg'ulotni yuqori samaradorlik bilan, ammo kam charchoq bilan yakunlash imkonini yaratganini isbotlaydi.

O'zbekiston sharoitida, ayniqsa Milliy Olimpiya qo'mitasi va Respublika Sport tibbiyot markazi o'rtasida hamkorlikda ishlab chiqilgan "SportAnalytics.Uz" platformasi va mahalliy distribyutorlar orqali ta'minlangan sensor hamda video-tahlil uskunalari tadqiqot samaradorligini oshirdi. Bu innovatsiyalar O'zbekistonda qilinayotgan ilmiy-amaliy ishlarining sifatini yanada yuksaltirishga, mamlakat ichida ishlab chiqilgan texnologiyalarni xalqaro standartlarga mos ravishda sinovdan o'tkazishga imkon berdi.

Shu bilan birga, ayrim cheklovlar ham mavjud. Jumladan, namuna hajmi kichikligi (n = 24) va faqat Toshkent hududidagi markazlarda o'tkazilishi natijalarning umumlashtirilishiga biroz cheklov qo'yadi. Kelgusida ko'proq sportchi ishtirokida, turli mintaqalarda o'tkaziladigan keng ko'lamli tadqiqotlar zarur. Bundan tashqari, sensor va video-tahlil ma'lumotlarini qayta ishlovchi algoritmlarning optimallashtirilishi, shuningdek murabbiylarning texnologiyani qo'llash malakasini oshirish bo'yicha qo'shimcha treninglar o'tkazish lozim.

### 5. Xulosa

1. Raqamli texnologiyalar (wearable sensorlar, video-tahlil va mobil ilovalar) belbog'li kurashchilarning mashg'ulot jarayonini samarali optimallashtirishga yordam beradi.

2. Tajribaviy guruhda yurak urishi o'rtacha qiymati 7 bpm ga pasaydi, harakat tezligi 0,5 m/s ga oshdi va sub'ektiv charchoq 4 ballga kamaydi.

3. O'zbekiston sharoitida ishlab chiqilgan texnologik yechimlar xalqaro standartlarga mos kelib, mashg'ulot sifatini oshirish bo'yicha yaxshi imkoniyatlar yaratdi.

4. Keng ko'lamli ishtirokchilar sonini oshirish, algoritmlar optimallashtirish va murabbiylarni o'qitish bilan bog'liq qo'shimcha tadqiqotlar tavsiya etiladi.

## REFERENCES

1. Muidinov M.R, Technical Training In Belbogli Kurash Wrestling Through Coordination Exercises Development. *Mental Enlightenment Scientific – Methodological Journal*, 2024 vol (05), 106-115.
2. 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.
3. Rahmanova, D. A. (2023). 3-7 *YOSHLI BOLALARNING SOG 'LOMLASH TIRUVCHI GIMNASTIKA VA XOREOGRAFIYA BILAN SHUG 'ULLANISHINING SAMARADORLIGI*. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, (8), 606-614.
4. RAHMANOVA, D. (2024). *JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINI JISMONIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH*. *News of the NUUZ*, 1(1.8), 150-152.
5. Ma'murbekova, G. (2024). IMPROVING THE SPEED AND AGILITY OF NATIONAL WRESTLERS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(12), 34-37.
6. 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.
7. Davidov B.B. O'ZMU XABARLARI JURNALI Talabalik davrida o'zini o'zi boshqarishning pedagogik-psixologik xususiyatlari Toshkent 2024 1/12 67-70 bet
8. R.O.Xursanova-ESHITISHIDA MUOMMOSI BO'LGAN O'QUVCHILARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINI ANIQLASH VA TAHLIL QILISH. 1 (1.6. 1), 242-244
9. *DEVELOPMENT OF SPEED OF MOVEMENT THROUGH PLAYING BASKETBALL OF STUDENT GIRLS IN PRIMARY TRAINING*. Umida A.Eshmanova *Mental Enlightenment Scientific – Methodological Journal*, 2024 vol (04), 28-34.
10. *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*.
11. 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*
12. Umarov Qaxxorjon Abbosovich. *YUQORI MALAKALI KIKBOKSCHI QIZLAR TERMA JAMOASINING JISMONIY VA FUNKSIONAL TAYYORGARLIK DINAMIKASI KO'RSATKICHLARI. ILMIY XABARLAR Ilmiy-nazariy jurnal 4/2024. QOQON. DPI 293-299 bet.*
13. Ma'murbekova, G. (2024). *YUQORI MALAKALI SAMBOCHI QIZLARNI FUNKSIYANAL XOLATIGA TEZKOR KUCHNING TA'SRI*. *Modern Science and Research*, 3(12), 1387-1390.
14. *BOLTAEV, A.A.; ,KO'P YILLIK TAYYORGARLIK BOSQICHIDA SPORTGA SARALASH VA YO'NALTIRISH,МУФАЛЛИМ ҲӘМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ № 6/3 2024 МУФАЛЛИМ ҲӘМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ,1,898-904,8,2024,Qoraqolpoq*
15. *Акрамович, Болтаев Аъзам; ,Ёш волейболчиларнинг жисмоний сифатларини ривожлантиришида ҳаракатли ўйинларни аҳамияти,Мугаллим ҳәм узликсиз билимлендириў,,6-son,132-135,2019,*

16. 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
17. 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 HEALTH Khaidarova M.I.Uzbekistan State University Of Physical Education And Sport, UzbekistanSoliev S.Sh.Uzbekistan State University Of Physical Education And Sport, UzbekistanKadamov S.Kh.Uzbekistan State University Of Physical Education And Sport, Uzbekistan
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. THEORETICAL ANALYSIS OF AGGRESSION IN STUDENTS OF MIDDLE.
23. 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.
24. 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.
25. Mamadaliyev, S., & Yallaqayev, Z. (2024). O 'ZBEKISTONDA SPORT EKSTRIMAL TURIZMINI RIVOJLANTIRISH VA O 'ZGARUVCHAN TURISTLARNI DOIMiy TURISTLARGA AYLANTIRISH CHORA-TADBIRLARI. *Modern Science and Research*, 3(12), 835-839.
26. Anvarov S., Xudayberdiyev N., Mamadaliyev S. 12–14 YOSHLI YOSH BOKSCHILARNING FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI ASOSIDA MAXSUS JISMONIY VA TEXNIK TAYYORGARLIKNI TAKOMILLASHTIRISH YO 'LLARI //Modern Science and Research. – 2025. – T. 4. – №. 4.
27. Tuychiyev K., Xudayberdiyev N., Mamadaliyev S. O 'SMIR YOSHIDAGI KIKBOKSINGCHILARDA MAXSUS JISMONIY TAYYORGARLIKNI OSHIRISH //Modern Science and Research. – 2025. – T. 4. – №. 4. – C. 1848-1852.
28. 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.

29. 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.
30. Toshpolatova, D., & Mamadaliyev, S. (2025). 12–14 YOSHLI FUTBOLCHILARNING FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI ASOSIDA MAXSUS JISMONIY VA TEXNIK TAYYORGARLIKNI TAKOMILLASHTIRISH YO ‘LLARI. *Modern Science and Research*, 4(5), 508-513.
31. Tuychiyev, K., Xudayberdiyev, N., & Mamadaliyev, S. (2025). O ‘SMIR YOSHIDAGI KIKBOKSINGCHILARDA MAXSUS JISMONIY TAYYORGARLIKNI OSHIRISH. *Modern Science and Research*, 4(4), 1848-1852.
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.