HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

MUSOBAQA OLDI TAYYORGARLIGIDA TAEKVONDOCHILARNING FUNKSIONAL HOLATINI BOSHQARISH

Iriskulova Sayyora Baxtiyor qizi
Renessans universiteti
Sport faoliyati yo‘nalishi 2-kurs magistranti
sayyorairisqulova@gmail.com
https://orcid.org/0009-0000-1143-9957
doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.23311501

Annotatsiya. Maqolada taekvondochilarning musobaqa oldi tayyorgarligida funksional holatini boshqarishning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. Funksional holat yurak-qon tomir, nerv-mushak, metabolik va psixologik tizimlarning musobaqa talablari uchun integrallashgan tayyorligi sifatida talqin qilinadi. Taekvondo janglari takroriy yuqori intensivlikdagi harakatlar, texnik-taktik qarorlar va vazn toifalari bilan bog‘liq stressni birlashtirgani sababli musobaqa oldi boshqaruv faqat ‘formani oshirish’ emas, charchoqni kamaytirib sportga xos tezlik va aniqlikni saqlashga qaratilishi kerak. Maqolada RPE, yurak urish tezligi, HRV, uyqu, tana vazni, sakrash, reaksiya va texnik aniqlik ko‘rsatkichlari integrativ monitoring tizimi sifatida ko‘rib chiqiladi. Pre-competition mikrotsikl uchun diagnostika, yuklamani toraytirish, vazn va tiklanishni boshqarish, competition simulation, yakuniy readiness tekshiruvi va individual warm-up modeli taklif etiladi.
Kalit so‘zlar: taekvondo, funksional holat, musobaqa oldi tayyorgarlik, taper, RPE, HRV, reaksiya, vazn boshqaruvi, readiness, warm-up

Abstract. This article examines theoretical and practical approaches to managing the functional state of taekwondo athletes during pre-competition preparation. Functional state is defined as integrated cardiovascular, neuromuscular, metabolic and psychological readiness for competition demands. Because taekwondo combines repeated high-intensity actions, rapid technical-tactical decisions and weight-category stress, pre-competition management should reduce accumulated fatigue while preserving sport-specific speed, power and accuracy. RPE, heart rate, HRV, sleep, body mass, jump performance, reaction time and technical accuracy are discussed as an integrated monitoring set. A pre-competition model is proposed that includes diagnostics, tapering, weight and recovery management, competition simulation, final readiness assessment and individualized warm-up.
Key words: taekwondo, functional state, pre-competition preparation, taper, RPE, HRV, reaction time, weight management, readiness, warm-up

Аннотация. В статье рассматриваются подходы к управлению функциональным состоянием тхэквондистов в предсоревновательной подготовке. Функциональное состояние понимается как интегральная готовность сердечно-сосудистой, нервно-мышечной, метаболической и психологической систем к соревновательной деятельности. Обосновывается необходимость снижения накопленной усталости при сохранении скорости, мощности, точности и качества принятия решений. Предлагается модель мониторинга, включающая RPE, ЧСС, HRV, сон, массу тела, прыжковые тесты, реакцию и техническую точность.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Ключевые слова: тхэквондо, функциональное состояние, предсоревновательная подготовка, taper, RPE, HRV, реакция, вес, готовность, разминка

1. Kirish (Introduction)

Taekvondo musobaqasida natija sportchining ‘umumiy jismoniy tayyorgarligi’ bilan cheklanmaydi. Jang boshlanadigan aniq vaqtda yurak-qon tomir tizimi, nerv-mushak apparati, energiya ta’minoti, psixologik barqarorlik va texnik-taktik aniqlik optimal holatda bo‘lishi kerak. Musobaqa oldi tayyorgarlikning vazifasi aynan ana shu funksional tizimlarni muvofiqlashtirishdir.

Taekvondo bo‘yicha klassik fiziologik tadqiqotlar jangda yurak urish tezligi yuqori darajaga chiqishini, qon laktati sezilarli ortishini va ish-dam olish tuzilmasi interval xususiyatga ega ekanini ko‘rsatgan. Zamonaviy taekvondo esa elektron scoring, qoidalar o‘zgarishi va taktika evolyutsiyasi sabab yanada tezkor qaror qabul qilish va aniqlikni talab qiladi. Shu sababli musobaqa oldi funksional holat faqat yurak urish yoki laktat bilan emas, texnik sifat va kognitiv tayyorgarlik bilan ham baholanishi kerak.

Musobaqa oldi davrda asosiy xavf ikki qarama-qarshi holatdir: bir tomondan, ortiqcha yuklama tufayli to‘planib qolgan charchoq; ikkinchi tomondan, hajmni keskin kamaytirish natijasida sportga xos tezlik va ‘jang hissi’ni yo‘qotish. Boshqaruvning maqsadi yuklamani shunday qisqartirishki, charchoq kamayib, tezkor-kuch, koordinatsiya va texnik-taktik ishonch saqlansin.

Maqolaning maqsadi taekvondochilarning musobaqa oldi funksional holatini boshqarish mezonlari va vositalarini tizimlashtirish, murabbiy uchun pre-competition monitoring va qaror qabul qilish modelini taklif etishdan iborat.

2. Adabiyotlar tahlili (Literature Review)

Taekvondoning fiziologik talablari yurak-qon tomir va anaerob tizimlarga yuqori talab qo‘yishini ko‘rsatadi. Bridge va hamkasblarining jang tahlili hamda boshqa tadqiqotlar yuqori HR, sezilarli laktat va qisqa yuqori intensivlik epizodlari bilan interval tuzilmani qayd etgan. Bu ma’lumotlar pre-competition treningda qisqa, sifatli va sportga xos intensiv stimullarni saqlash zarurligini asoslaydi.

2024-yilgi elite kyorugi bo‘yicha sistematik sharh taekvondochilarning jismoniy holatini yaxshilash uchun plyometrika, SAQ, kuch, chidamlilik, reaktsiya, koordinatsiya, balans va funksional trening ishlatilishini ko‘rsatdi. Musobaqa oldi bosqichda bu metodlarning barchasi bir vaqtda rivojlantirilmaydi; ular orasidan sportchining readinessini saqlaydigan kichik dozalar tanlanadi.

Yuklama monitoringi bo‘yicha 2026-yilgi taekvondo tadqiqoti session duration, athlete-RPE, coach-RPE va TRIMPni birgalikda ko‘rish muhimligini ko‘rsatadi. Pre-competition haftada aynan rejalangan va his qilingan yuklama o‘rtasidagi farq sportchining yashirin charchog‘ini aniqlashda foydali. Shuningdek uyqu, kayfiyat va charchoq kabi wellness indikatorlari yengil, lekin informativ qo‘shimcha signal bo‘lishi mumkin.

Vazn tashlash pre-competition boshqaruvning eng nozik qismidir. 2026-yilgi taekvondo load-injury sharhida RWL jarohat xavfi bilan eng kuchli bog‘langan omil sifatida ko‘rsatilgan. Jangovar sportlarda 3–5% dan ortiq tez vazn yo‘qotish va qisqa tiklanish muddati fiziologik va psixologik noqulayliklar keltirishi mumkinligi haqida dalillar mavjud. Shu sababli vazn boshqaruvi sport formasini ‘yaratish’ emas, mavjud formani buzmaslik tamoyiliga asoslanishi kerak.

WTning amaldagi musobaqa tuzilmasi raundlar va qisqa dam oralig‘i sabab sportchidan takroriy yuqori intensitetni talab qiladi. Musobaqa oldi tayyorgarlikda ushbu formatga o‘xshash qisqa

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

simulyatsiyalar sportchining texnik va fiziologik tayyorligini tekshirishga xizmat qiladi, biroq oxirgi kunlarda to‘liq hajmdagi qattiq sparringni takrorlash keraksiz charchoq va jarohat xavfini oshirishi mumkin.

3. Tadqiqot metodologiyasi

Maqola nazariy-metodik tahlil va modellashtirishga asoslanadi. Taekvondo fiziologiyasi, yuklama monitoringi, jismoniy tayyorgarlik, vazn boshqaruvi, injury risk va World Taekwondo musobaqa qoidalariga oid manbalar integrativ usulda tahlil qilindi.

Funksional holatni boshqarish uchun indikatorlar to‘rtta blokka ajratildi: fiziologik (HR, HRV, subyektiv nafas yoki charchoq), neuromuscular (CMJ, tezkor harakat, texnik zarba tezligi), psixologik (kayfiyat, tashvish, uyqu, readiness) va sportga xos (sparring sifati, zarba aniqligi, reaksion qaror, raqibga mos taktika). Qaror bitta indikator emas, trendlar majmuasi asosida qabul qilinadi.

4. Musobaqa oldi funksional holatning komponentlari

Yurak-qon tomir tayyorligi musobaqa intensivligini ko‘tara olish bilan bog‘liq. Biroq musobaqa oldi haftada maksimal aerob test o‘tkazishning o‘zi maqsadga muvofiq emas. Ko‘proq submaksimal warm-updagi HR javobi, odatdagi mashg‘ulotdagi RPE va tiklanish tezligi kabi past xavfli indikatorlar qo‘llanadi. Agar odatdagi ishda yurak urish va RPE yuqorilasa, bu yig‘ilgan charchoq yoki suvsizlanish signalidir.

Neuromuscular holat taekvondoda alohida ahamiyatga ega, chunki zarba tezligi, oyoqni tez ko‘tarish, to‘satdan yo‘nalish o‘zgartirish va qarshi hujum kuchli neuromuscular nazorat talab qiladi. Qisqa CMJ yoki sportga xos tezkor zarba testi odatiy natijadan sezilarli pasaysa, yuqori intensivlikdagi qo‘shimcha ishni oshirish emas, charchoqni kamaytirish kerak bo‘lishi mumkin.

Psixologik holat musobaqa oldi tayyorgarlikda fizik ko‘rsatkichlar bilan teng ahamiyatga ega. Tashvishning ma’lum darajasi mobilizatsion bo‘lishi mumkin, biroq uyqu buzilishi, doimiy xavotir va o‘ziga ishonchning keskin pasayishi decision-making va reaktsiyaga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Murabbiy bu holatni faqat ‘irodasizlik’ deb emas, readinessning tarkibiy qismi sifatida ko‘rishi lozim.

Tana vazni va gidratatsiya holati taekvondochining funksional holatini bevosita belgilaydi. RWL paytida tana vaznining tez tushishi, suyuqlik va uglevod yetishmasligi yurak urish, kayfiyat, uyqu va charchoqni o‘zgartirishi mumkin. Musobaqa oldi monitoringda tana vazni bilan birga sportchining suyuqlik qabul qilishi, siydik rangi va subyektiv chanqog‘i ham qayd qilinishi mumkin.

Sportga xos funksional tayyorgarlik texnika sifati bilan baholanadi. Sportchi laborator testda yaxshi natija ko‘rsatishi, ammo sparringda masofa hissi, timing yoki nishonga aniqlik yo‘qolgan bo‘lishi mumkin. Shu sababli qisqa, nazoratli competition-simulation bloklari readiness bahosining zarur qismidir.

Blok	**Indikator**	**Pre-competition talqini**	**Amaliy qaror**
Fiziologik	HR, HRV, RPE	Odatdagi ishda stress javobining o‘zgarishi	Yuklama yoki recovery ni sozlash
Neuromuscular	CMJ, reaktsiya, zarba tezligi	Tezkor-kuch tayyorligi	Intensitetni saqlash yoki kamaytirish
Psixologik	Uyqu, kayfiyat, tashvish	Mental readiness	Relaksatsiya va yuklamani soddalashtirish
Vazn/gidratatsiya	Tana vazni, chanqoq,	RWL stressi	Rehidratatsiya va

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

	suyuqlik		xavfsiz vazn boshqaruvi
Sportga xos	Aniqlik, timing, sparring sifati	Real jangga tayyorgarlik	Taktik fokus va individual warm-up

1-jadval. Taekvondochining musobaqa oldi funksional holatini integrativ baholash.

5. Musobaqa oldi mikrotsiklini boshqarish modeli

Pre-competition mikrosiklning birinchi bosqichi 7–10 kun oldin bazaviy readinessni aniqlashdir. Sportchining tana vazni, uyqu, RPE trendi, texnik aniqlik va neuromuscular ko‘rsatkichlari baholanadi. Agar vazn toifasiga tushish kerak bo‘lsa, reja shu bosqichda aniq bo‘lishi lozim; oxirgi 24–48 soatga katta vazn yo‘qotishni qoldirish riskni oshiradi.

Ikkinchi bosqichda umumiy mashg‘ulot hajmi pasaytiriladi, lekin sportga xos intensivlik qisqa bloklarda saqlanadi. Masalan, to‘liq hajmdagi qattiq sparring o‘rniga 20–40 soniyalik yuqori sifatli epizodlar, reaksion qarshi hujum va nishonga zarba aniqligi mashqlari qo‘llanadi. Maqsad — charchoq emas, tezlik va ishonchni saqlash.

Uchinchi bosqich competition simulation. U real raund strukturasi, elektron jihoz yoki nishon, hakam signali va vaqt bosimini imkon qadar aks ettiradi. Ammo simulyatsiya musobaqadan bir necha kun oldin o‘tkazilib, undan keyin recovery uchun yetarli vaqt qoldiriladi. Oxirgi 1–2 kunda yangi katta stimullar berilmaydi.

To‘rtinchi bosqich yakuniy readiness tekshiruvidir. Uyqu, kayfiyat, tana vazni, RPE, qisqa sakrash yoki tezkorlik testi hamda texnik warm-up sifati birgalikda baholanadi. Agar bir nechta indikator ketma-ket yomonlashgan bo‘lsa, reja soddalashtiriladi va recovery ustuvor qilinadi.

Beshinchi bosqich individual warm-updir. Ayrim sportchilar uzoqroq umumiy warm-upda charchab qoladi, boshqalar esa yetarli neuromuscular faollashtirishsiz sust boshlaydi. Warm-up musobaqa kuni oldindan sinab ko‘rilgan, vaqt bo‘yicha boshqariladigan va texnik-taktik ‘kalit harakatlar’ni o‘z ichiga oladigan individual protokol bo‘lishi kerak.

Davr	Asosiy maqsad	Yuklama xususiyati	Nazorat
7–10 kun	Bazaviy readiness va vazn rejasini aniqlash	O‘rta-yuqori, lekin nazoratli	RPE, uyqu, vazn, texnika
4–6 kun	Hajmni pasaytirib intensivlikni saqlash	Qisqa, sifatli sportga xos ish	CMJ/tezlik, RPE, aniqlik
2–3 kun	Competition simulation va tiklanish	Jang formatiga yaqin, cheklangan hajm	Texnik-taktik sifat
1 kun	Charchoqni minimallashtirish	Yengil aktivatsiya	Uyqu, vazn, readiness
Musobaqa kuni	Optimal mobilizatsiya	Individual warm-up	Subyektiv va texnik tayyorgarlik

2-jadval. Musobaqa oldi funksional holatni boshqarishning namunaviy mikrosikli.

6. Xulosa va takliflar (Conclusion and Recommendations)

Musobaqa oldi funksional holatni boshqarish taekvondochining organizmida optimal ‘tayyorlik oynasi’ni yaratishga qaratiladi. Bunda asosiy maqsad yangi jismoniy sifatni rivojlantirish emas, yig‘ilgan charchoqni kamaytirib, sportga xos tezlik, kuch, aniqlik va qaror qabul qilishni saqlashdir.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

RPE, HR/HRV, uyqu, tana vazni, CMJ yoki tezkorlik, texnik aniqlik va subyektiv readiness integratsiyasi murabbiyga individual qaror qabul qilish imkonini beradi. RWL esa musobaqa oldi stressning alohida komponenti bo‘lib, yuklama va recovery rejasiga kiritilishi shart.

Kelgusida taekvondochilar uchun milliy pre-competition readiness protokolini ishlab chiqish, turli vazn toifalarida HRV va neuromuscular ko‘rsatkichlar dinamikasini o‘rganish, shuningdek yakuniy 7 kunlik taper modellari samaradorligini eksperimental tekshirish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bridge, C. A., Jones, M. A., & Drust, B. (2009). Taekwondo: Physiological responses and match analysis. Journal of Strength and Conditioning Research. PMID: 19528839.
2. Fachrezzy, F., Maslikah, U., Hermawan, I., et al. (2024). Physical Training Methods to Improve the Physical Condition Components of Elite Taekwondo Athletes in the Kyorugi Category: A Systematic Review. Physical Education Theory and Methodology.
3. Albuquerque, M. R., Ribeiro, A. I. S., Bastos, L. R. G. R., et al. (2026). Training load monitoring in taekwondo: athlete-reported and coach-planned ratings of perceived exertion and the role of session duration. Sport Sciences for Health, 22, 298.
4. Hu, Y., Fu, Z., Torres, M., et al. (2026). The relationship between training load and injury risk in taekwondo: a systematic review. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, 18, 92.
5. World Taekwondo. (2024). Competition Rules & Interpretation (September 30, 2024).
6. World Taekwondo. (2025). Wuxi 2025 World Taekwondo Championships Event Outline.
7. Walsh, N. P., Halson, S. L., Sargent, C., et al. (2021). Sleep and the athlete: narrative review and expert consensus recommendations. British Journal of Sports Medicine, 55, 356–368.
8. Santos-Junior, R. B., et al. (2022). Rapid Weight Loss of Up to Five Percent of Body Mass in Less Than 7 Days Does Not Affect Physical Performance in Official Olympic Combat Athletes: Systematic Review and Meta-analysis. Frontiers in Physiology, 13, 830229.
9. Effects of Different Rapid Weight Loss Strategies and Percentages on Performance-Related Parameters in Combat Sports: An Updated Systematic Review. (2023). IJERPH, 20, 5158.
10. Soligard, T., Schwellnus, M., Alonso, J.-M., et al. (2016). IOC consensus statement on load in sport and risk of illness. British Journal of Sports Medicine, 50, 1043–1052.