YUQORI MALAKALI FUTBOLCHILARNING TAYYORGARLIGINI BOSHQARISHDA INTEGRATSIYALASHGAN PEDAGOGIK MONITORING TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH

S.D.Akzamov
Farg‘ona davlat universiteti Jismoniy madaniyat va sport faoliyati fakulteti
Sport o‘yinlari nazariyasi va uslubiyati kafedrasi dotsenti
E-mail: akzamovsobirhon@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada yuqori malakali futbolchilar tayyorgarligini boshqarishda jismoniy yuklama, funksional javob, texnik-taktik faoliyat va tiklanish ko‘rsatkichlarini yagona pedagogik qaror qabul qilish jarayoniga birlashtirish muammosi ko‘rib chiqiladi. Ilmiy manbalarning maqsadli tahlili hamda tizimli modellashtirish asosida monitoringning ko‘rsatkichlar majmuasi, olti bosqichli algoritmi va individual tahlil tamoyillari taklif etiladi. Natija konseptual-metodik modeldan iborat bo‘lib, uning amaliy samaradorligi alohida eksperimental tekshiruvni talab qiladi.

Kalit so‘zlar: yuqori malakali futbolchilar, pedagogik monitoring, kompleks nazorat, mashg‘ulot yuklamasi, texnik-taktik faoliyat, raqamli texnologiyalar, individuallashtirish.

Kirish. Professional futboldagi yuqori o‘yin sur’ati va zich musobaqa taqvimi tayyorgarlikni bitta ko‘rsatkich bo‘yicha boshqarish imkonini cheklaydi. UEFA 2025-yilda futbolchilar yuklamasi, salomatligi va sport natijalarini ko‘p omilli o‘rganish tashabbusini e’lon qildi[6]. Xalqaro konsensuslar tashqi va ichki yuklamani individual holat hamda tiklanish bilan birga baholashni tavsiya etadi[1; 2]. Raqamli o‘lchovlarni asoslangan pedagogik qarorga aylantirish esa mustaqil metodik muammodir.

Tadqiqot maqsadi. Yuqori malakali futbolchilar tayyorgarligini boshqarish uchun ko‘p manbali ma’lumotlarga asoslangan integratsiyalashgan pedagogik monitoring modelini ilmiy-metodik jihatdan ishlab chiqish va uning amaliy qo‘llanish tartibini belgilash.

Tadqiqot metodlari. Sport yuklamasi, o‘yin faoliyati va tiklanishga oid manbalarning maqsadli qiyosiy tahlili, tizimli yondashuv, pedagogik modellashtirish hamda indikatorlarni operatsionallashtirish usullari qo‘llandi. Ish empirik tajriba natijalari emas, nazariy-metodik modelni taqdim etadi.

Natijalar va muhokama. Monitoring to‘rtta bog‘liq blokga ajratildi: tashqi yuklama, ichki fiziologik-subyektiv javob, texnik-taktik faoliyat va tiklanish. 2025-yildagi tizimli sharh futboldagi natijadorlik jismoniy, texnik-taktik va psixologik omillarning o‘zaro ta’siriga bog‘liqligini ko‘rsatadi [3]. Modelning farqli jihati ko‘rsatkichlarni oddiy yig‘ish emas, ularni mashg‘ulot maqsadi va futbolchining individual profiliga mos qaror mezonlari bilan bog‘lashdir.1-jadvalga qarang.

1-jadval

Integratsiyalashgan pedagogik monitoringning asosiy indikatorlari

Nazorat bloki	Indikatorlar	Pedagogik talqin
Tashqi yuklama	Masofa, tez yugurish, tezlanish	O‘yin roli va reja bilan qiyoslash
Ichki javob	YUQCh, sRPE, davomiylik	Yuklamaga individual javob
Texnik-taktik	Bosim ostidagi uzatma va qaror	Vazifani bajarish sifati
Tiklanish	Uyqu, charchoq, mushak holati	Tayyorlik dinamikasi

Integratsiyalashgan monitoring texnologiyasi olti ketma-ket bosqichda tashkil etiladi. Birinchi bosqichda pozitsiya, o‘yin vaqti, avvalgi yuklama va funksional holat asosida individual profil tuziladi. Ikkinchi bosqichda mashg‘ulot maqsadi va nazorat indikatorlari belgilanadi. Uchinchi bosqichda GNSS/GPS, YUQCh sensori, sRPE, video-tahlil va tiklanish

so‘rovnomasidan ma’lumot yig‘iladi. To‘rtinchi bosqichda o‘lchov xatosi, maydondagi vaqt va vaziyat farqlari hisobga olinib, ma’lumotlar tekshiriladi. Beshinchi bosqichda trener hamda tegishli mutaxassislar ko‘rsatkichlarni birgalikda talqin qilib, individual qaror qabul qiladi. Oltinchi bosqichda keyingi mikrotsikl natijalari bilan qayta aloqa o‘rnatilib, reja tuzatiladi.

Mazkur yondashuvda mashg‘ulotning subyektiv og‘irligi (sRPE) sportchining 0–10 ballik bahosi va mashg‘ulot davomiyligi (daqiqa) ko‘paytmasi orqali shartli birliklarda hisoblanishi mumkin [4]. Masalan, jismoniy tashqi yuklama ortishi bir vaqtning o‘zida sRPE, uyqu sifati va texnik harakatlarning pasayishi bilan kechsa, bu yuklamani va tiklanish rejasini qayta ko‘rib chiqish uchun signal hisoblanadi; u yakka holda jarohat tashxisi yoki ehtimoli prognozi emas. Yuqori tezlikdagi yugurish chegaralari, tezlanish mezonlari va texnik-taktik baholash mezonlari barcha futbolchilarga bir xil belgilanishi o‘rniga jamoa protokoli va individual imkoniyatlarga moslashtiriladi.

Pedagogik boshqaruvning asosiy birligi mikrotsikl bo‘lib, unda mashg‘ulot vazifalari musobaqagacha qolgan vaqt, o‘yin daqiqalari, ampula va tiklanish ehtiyoji bilan muvofiqlashtiriladi. Masalan, asosiy tarkibda ko‘p vaqt o‘ynagan futbolchi va maydonga tushmagan zaxira futbolchisining keyingi yuklamasi alohida rejalashtiriladi. Texnik-taktik ko‘rsatkichlarda faqat muvaffaqiyatli uzatmalar soni emas, ularning bosim ostida bajarilishi, maydon zonasi va o‘yin vaziyati ham hisobga olinishi zarur. Video-kodlashda yagona ta’riflar va ikki kuzatuvchi baholarining mosligini tekshirish ma’lumotlar ishonchliligini oshiradi.

Muhim cheklov shundaki, bitta indeks yoki qat’iy «xavfsiz yuklama» chegarasi barcha sportchilarga nisbatan asosli emas. Xususan, qisqa va uzoq muddatli yuklama nisbatlaridan jarohatni bevosita bashorat qilish metodik jihatdan bahsli ekani ko‘rsatilgan [5]. Shuning uchun modelda avtomatik «jarohat xavfi» hukmi emas, tekshirilishi lozim bo‘lgan ogohlantirish signallari hamda trenerning asoslangan qarori nazarda tutiladi. Monitoring ma’lumotlari maxfiyligi, o‘lchov vositalarining kalibrlanishi va tibbiy ma’lumotlarga kirish huquqlari ham alohida tartibga solinadi.

Xulosa. Taklif etilgan integratsiyalashgan pedagogik monitoring modeli futbolchilar tayyorgarligining jismoniy, funksional, texnik-taktik va tiklanish komponentlarini yagona boshqaruv sikliga birlashtiradi. Modelning amaliy qiymati individual profillash, ko‘rsatkichlarni kontekstda solishtirish, trener qarorini hujjatlashtirish va mikrotsiklda qayta aloqa o‘rnatish imkoniyatidadir. Keyingi bosqichda uning samaradorligini professional jamoa sharoitida nazorat va tajriba davrlari bo‘yicha baholash, qarorlar izchilligi, yuklama rejasiga rioya etilishi hamda o‘yin ko‘rsatkichlaridagi o‘zgarishlarni tegishli statistik usullar bilan tekshirish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bourdon P.C. va boshq. Monitoring Athlete Training Loads: Consensus Statement // Int. J. Sports Physiol. Perform. 2017. 12(Suppl. 2):S2-161–S2-170. DOI: 10.1123/IJSPP.2017-0208.
2. Soligard T. va boshq. How much is too much? (Part 1) IOC consensus statement on load in sport and risk of injury // Br. J. Sports Med. 2016. 50(17):1030–1041. DOI: 10.1136/bjsports-2016-096581.
3. Afonso P. va boshq. Shaping Training Load, Technical–Tactical Behaviour, and Well-Being in Football: A Systematic Review // Sports. 2025. 13(8):244. DOI: 10.3390/sports13080244.
4. Inoue A. va boshq. Internal Training Load Perceived by Athletes and Planned by Coaches: A Systematic Review and Meta-Analysis // Sports Med. Open. 2022. 8:35. DOI: 10.1186/s40798-022-00420-3.
5. Impellizzeri F.M. va boshq. Acute:Chronic Workload Ratio: Conceptual Issues and Fundamental Pitfalls // Int. J. Sports Physiol. Perform. 2020. 15(6):907–913. DOI: 10.1123/ijspp.2019-0864.
6. UEFA. UEFA announces launch of groundbreaking joint study on player load. 27.06.2025. uefa.com.