

SPORTDA KOMPLEKS MONITORING KONSEPSIYASI: INDIKATORLAR, TESTLAR VA BAHOLASH MEZONLARI

I.A.Tursunaliyev, p.f.b.f.d.(PhD), professor,

*O'zbekiston davlat sport akademiyasi rektori, O'zbekiston Respublikasi,
Toshkent shahri*

Annotatsiya. Mazkur maqolada sportda kompleks monitoring konsepsiyasining nazariy va metodologik asoslari tizimli ravishda tahlil etilgan. Mashg'ulot va musobaqa faoliyatini samarali boshqarishda monitoringning o'rnini, uning bosqichli, joriy hamda operatsion turlari, shuningdek, pedagogik, tibbiy-biologik va psixologik nazorat komponentlarining o'zaro integratsiyasi keng yoritilgan. Kompleks monitoring sportchi holatining dinamikasini, maxsus test natijalarini, sport mahorati ko'rsatkichlarini hamda mashg'ulot yuklamalari nisbatini ob'ektiv baholashga xizmat qilishi ilmiy jihatdan asoslangan. Shu bilan birga, indikatorlarni tanlash mezonlari, testlar tizimi va baholash tamoyillari sport turi, yosh, malaka darajasi hamda tayyorgarlik bosqichi xususiyatlarini hisobga olgan holda bayon etilgan. Tadqiqot natijalari kompleks monitoring ma'lumotlaridan mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirish, tiklanish jarayonlarini maqsadli boshqarish, sport formasini nazorat qilish va musobaqa samaradorligini oshirishda samarali foydalanish mumkinligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: kompleks monitoring, sport nazorati, indikatorlar, testlar, baholash mezonlari, mashg'ulot yuklamasi, tiklanish, pedagogik nazorat, sport formasi, joriy nazorat.

КОНЦЕПЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА В СПОРТЕ: ПОКАЗАТЕЛИ, ТЕСТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Аннотация. В статье системно проанализированы теоретические и методологические основы концепции комплексного мониторинга в спорте. Раскрыта роль мониторинга в управлении тренировочной и соревновательной деятельностью, рассмотрены его этапный, текущий и оперативный виды, а также интеграция педагогического, медико-биологического и психологического контроля. Обосновано, что комплексный мониторинг обеспечивает объективную оценку динамики состояния спортсмена, результатов специальных тестов, показателей спортивного мастерства и соотношения тренировочных нагрузок. Представлены критерии отбора индикаторов, система тестов и принципы оценки с учетом специфики вида спорта, возраста, квалификации и этапа подготовки. Показано, что результаты комплексного мониторинга являются эффективной практической основой для индивидуализации тренировочных нагрузок, управления процессами восстановления, контроля спортивной формы и повышения результативности соревновательной деятельности.

Ключевые слова: комплексный мониторинг, спортивный контроль, индикаторы, тесты, критерии оценки, тренировочная нагрузка, восстановление, педагогический контроль, спортивная форма, текущий контроль.

CONCEPT COMPLEXNOGO MONITORING AND SPORT: DISPLAYED, EXCEEDS TESTY AND CRITERIA

Abstract. *This article provides a systematic analysis of the theoretical and methodological foundations of the concept of comprehensive monitoring in sport. It examines the role of monitoring in managing training and competitive activities, including stage-based, current, and operational control, as well as the integration of pedagogical, medical-biological, and psychological monitoring components. It is substantiated that comprehensive monitoring ensures an objective assessment of the athlete's state dynamics, results of specialized tests, indicators of sport mastery, and the balance of training loads. The study also defines criteria for selecting indicators, test systems, and evaluation principles in accordance with sport specificity, age, qualification level, and training stage. The findings demonstrate that comprehensive monitoring serves as an effective practical tool for individualizing training loads, managing recovery processes, controlling sport form, and enhancing competitive performance.*

Keywords: *comprehensive monitoring, sports control, indicators, tests, evaluation criteria, training load, recovery, pedagogical control, sport form, current monitoring.*

KIRISH

Zamonaviy sportda mashg'ulot va musobaqalarni rejalashtirish, bajarish va baholash o'zaro bog'liq yagona boshqaruv tizimini tashkil etadi. Shu tizimning markaziy bo'g'inlaridan biri kompleks monitoring bo'lib, u qo'llanilgan vosita va usullarning samaradorligini aniqlash, sportchining funksional holatini baholash hamda keyingi boshqaruv qarorlarini ilmiy asosda qabul qilish imkonini beradi. Hozirgi sport fanida monitoring faqat natijani qayd etish emas, balki yuklama, moslashuv va tiklanish o'rtasidagi aloqani izohlovchi ko'p komponentli boshqaruv mexanizmi sifatida qaraladi.

Sport monitoringining dolzarbligi shundaki, yuqori malakali sportchilarda tashqi yuklama, ichki javob, charchoq va tiklanish ko'rsatkichlari o'rtasidagi nomutanosiblik sport natijasining pasayishi, ortiqcha zo'riqish va jarohat xavfining oshishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli monitoring tizimlari sportchi organizmining mashg'ulot va musobaqa yuklamalariga javobini muntazam kuzatish, individual reaksiyalarni aniqlash va yuklamani shunga moslashtirish uchun qo'llaniladi. Konsensus hujjatlarida ham ichki va tashqi yuklamani birgalikda kuzatish, qisqa muddatli tayyorgarlik signallari bilan uzoq muddatli moslashuv natijalarini bog'lab tahlil qilish zarurligi ta'kidlangan.

Mazkur maqolaning ilmiy yangiligi shundaki, unda kompleks monitoring konsepsiyasi sport tayyorgarligining turli jihatlari — pedagogik, tibbiy-biologik, psixologik va funksional ko'rsatkichlar integratsiyasi nuqtai nazaridan tizimlashtiriladi hamda indikatorlar, testlar va baholash mezonlarining bir butun modeli taklif etiladi.

Tadqiqot maqsadi

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi sportda kompleks monitoring konsepsiyasining nazariy-metodologik asoslarini chuqur tahlil qilish, indikatorlar, testlar va baholash mezonlarini tizimli ravishda tartibga solish hamda ularning mashg'ulot jarayonini ilmiy asosda boshqarishdagi amaliy ahamiyatini asoslab berishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari

Qo'yilgan maqsaddan kelib chiqqan holda tadqiqotda quyidagi vazifalar belgilandi:

1. Kompleks monitoringning mazmuni, funksiyalari va tuzilmaviy tarkibini ilmiy jihatdan tavsiflash.
2. Bosqichli, joriy va operativ pedagogik nazorat turlarining o'ziga xos xususiyatlari hamda o'zaro bog'liqligini aniqlash.
3. Sport monitoringida qo'llaniladigan asosiy indikatorlar va testlar tizimini ilmiy asosda klassifikatsiya qilish.
4. Baholash mezonlariga qo'yiladigan metodik talablarni (ishonchlilik, validlik, axborotlilik va amaliyotga moslik) yoritish.
5. Monitoring natijalarini samarali boshqaruv qarorlariga transformatsiya qilish mexanizmlarini nazariy va amaliy jihatdan asoslash.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODLARI

Mazkur maqola nazariy-tahliliy xususiyatga ega bo'lib, unda sport monitoringi sohasiga oid ilmiy adabiyotlar, xalqaro konsensus hujjatlari hamda zamonaviy ilmiy sharhlar (review) kompleks ravishda tahlil qilindi.

Tadqiqot jarayonida qiyosiy tahlil, tizimlashtirish, umumlashtirish hamda konseptual modellashtirish kabi umumilmiy metodlardan foydalanildi. Xususan, sportda yuklamani monitoring qilish, yuklama va jarohat xavfi o'rtasidagi

bog'liqlikni baholash, tiklanish jarayonlarini boshqarishga oid xalqaro konsensus hujjatlari metodologik asos sifatida qabul qilindi.

Shuningdek, tadqiqotda sportchining tashqi va ichki yuklama ko'rsatkichlarini integral baholash, ko'p o'lchamli monitoring yondashuvlarini qo'llash hamda ularni amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlarini ochib berishga qaratilgan zamonaviy ilmiy qarashlar tahlil qilindi. Bu esa kompleks monitoringni sport tayyorgarligini boshqarishning samarali vositasi sifatida ilmiy jihatdan asoslash imkonini berdi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

1. Kompleks monitoringning ilmiy mohiyati

Kompleks monitoring sportchining funksional holati va uning dinamikasi haqida ob'ektiv, tizimli hamda ko'p qirrali ma'lumotlarni shakllantirishga qaratilgan tashkiliy-pedagogik tadbirlar majmuasi sifatida qaraladi. U nafaqat sport natijalarini qayd etish, balki mazkur natijalarni ta'minlovchi sabab-oqibat munosabatlarini ochib berishga xizmat qiladi. Ya'ni, mashg'ulot maqsadlari, qo'llanilgan vosita va usullar, organizmning ularga bergan javob reaksiyasi, tiklanish jarayonlarining xususiyatlari hamda yakuniy sport samaradorligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ilmiy jihatdan tahlil etiladi.

Zamonaviy yondashuvlarda monitoring jarayoni faqatgina o'lchash va ma'lumot yig'ish bilan cheklanmay, balki olingan ma'lumotlarni interpretatsiya qilish, ularni tizimlashtirish va boshqaruv qarorlariga transformatsiya qilishni ham qamrab oladi. Shu nuqtai nazardan, kompleks monitoring sport tayyorgarligini boshqarishda axborot-tahliliy platforma vazifasini bajaradi.

Sport amaliyotida kompleks monitoringning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

sportchining joriy va istiqboldagi funksional holatini baholash;

mashg'ulot yuklamalarining maqsadga muvofiqligi va samaradorligini aniqlash;

tiklanish jarayonlari sifati va sport formasining dinamikasini tahlil qilish;

musobaqa faoliyatini kompleks baholash;

zarur hollarda mashg'ulot jarayoniga o'z vaqtida tuzatishlar kiritish.

Shu tarzda, kompleks monitoring sport tayyorgarligini boshqarish tizimining markaziy va integratsiyalovchi mexanizmi sifatida namoyon bo'ladi.

2. Kompleks monitoringning turlari

Sportchining funksional holati vaqt omiliga nisbatan turlicha namoyon bo'ladi va shartli ravishda uchta asosiy ko'rinishga ajratiladi: nisbatan uzoq muddat davomida shakllanuvchi bosqich (etap) holati, bir necha mashg'ulot ta'sirida yuzaga keluvchi joriy holat hamda alohida mashq yoki mashg'ulot fragmenti ta'sirida tez o'zgaruvchi operativ holat.

Mazkur tasnifga muvofiq, pedagogik nazorat va monitoring ham quyidagi asosiy turlarga bo'linadi:

bosqichli (etap) monitoring — uzoq muddatli tayyorgarlik natijalarini baholashga qaratilgan;

joriy monitoring — bir necha mashg'ulotlar davomida yuzaga kelgan o'zgarishlarni aniqlashga xizmat qiladi;

operativ monitoring — alohida mashg'ulot yoki mashq jarayonidagi tezkor funksional reaksiyalarni baholaydi.

Zamonaviy sport ilmida mazkur yondashuv o'z ahamiyatini saqlab qolgan bo'lib, qisqa muddatli funksional o'zgarishlar bilan uzoq muddatli adaptatsion jarayonlar o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilish zarurligi alohida ta'kidlanadi. Bu esa monitoring natijalarini faqat lokal baholash emas, balki ularni dinamik tizim sifatida ko'rib chiqishni taqozo etadi (1-jadval).

1-jadval.

Kompleks monitoring turlari va ularning vazifalari

Monitoring turi	Baholash obyekti	Vaqt oralig'i	Asosiy vazifasi
Bosqichma-bosqich	Kumulatif moslashuv, sport formasi	Mezo- va makrotsikl	Uzoq muddatli tayyorgarlik samaradorligini aniqlash

Joriy	Bir necha mashg'ulotdan keyingi holat	Mikrotsikl	Yuklama va tiklanish nisbatini tuzatish
Operatsion	Bir mashg'ulot yoki mashqdan keyingi javob	Mashg'ulot ichida	Zudlik bilan boshqaruv qarorini qabul qilish

Bosqichma-bosqich monitoring odatda chuqur nazorat bilan uyg'unlashadi, chunki unda sportchining funksional, jismoniy, psixologik va texnik ko'rsatkichlari keng diapazonda o'rganiladi. Joriy va operatsion monitoring esa ko'proq tanlab yoki mahalliy xarakterga ega bo'lib, tezkor boshqaruv ehtiyojlariga xizmat qiladi.

3. Kompleks monitoringning tarkibiy qismlari

Kompleks monitoring tuzilmasi bir nechta o'zaro bog'liq ilmiy-amaliy yo'nalishlar integratsiyasiga asoslanadi. Eng avvalo, pedagogik nazorat sportchining texnik va taktik mahorati dinamikasini, test natijalarini hamda mashg'ulot yuklamalarining hajmi va intensivligini baholashga qaratilgan bo'lib, tayyorgarlik jarayonining mazmuniy jihatini aks ettiradi.

Tibbiy-biologik nazorat esa yurak-qon tomir, nafas olish, endokrin hamda nerv-mushak tizimlarining funksional holatini baholash orqali organizmning yuklamalarga javob reaksiyalarini aniqlash imkonini beradi. Psixologik monitoring doirasida sportchining motivatsiyasi, stressga chidamliligi, diqqat konsentratsiyasi, emotsional holati va sub'ektiv charchoq darajasi tahlil qilinadi. Shu bilan birga, ayrim sport turlarida biomexanik va biokimyoviy ko'rsatkichlar (harakat texnikasi parametrlari, metabolik markerlar va h.k.) ham muhim qo'shimcha axborot manbai sifatida xizmat qiladi.

Shu jihatdan qaralganda, kompleks monitoring alohida fan doirasidan chiqib, ko'p mutaxassisli (interdissiplinar) yondashuvni talab etadi. Mazkur jarayonda murabbiy, sport shifokori, psixolog, fiziolog va zarur hollarda biomexanika mutaxassisining hamkorligi monitoring ma'lumotlarini xolis va chuqur talqin qilish imkonini yaratadi. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, monitoring tizimining samaradorligi ko'p jihatdan aynan ushbu integratsiya darajasiga bog'liq bo'ladi.

4. Kompleks monitoring indikatorlari

Kompleks monitoring jarayonida qo'llaniladigan indikatorlar mazmuniga ko'ra ikki yirik guruhga ajratiladi. Birinchi guruhga nisbatan barqaror, vaqt o'tishi bilan kam o'zgaruvchi va asosan sportchilarni saralash hamda yo'naltirish vazifalariga xizmat qiluvchi ko'rsatkichlar kiradi. Bular qatoriga bo'y-bast, tana proporsiyalari, ayrim morfofunktsional xususiyatlar, shuningdek nerv tizimining ayrim tipologik ko'rsatkichlari kiritiladi.

Ikkinchi guruh esa mashg'ulot ta'sirida dinamik ravishda o'zgaruvchi, sportchining joriy tayyorgarlik darajasi va adaptatsion jarayonlarini ifodalovchi indikatorlarni qamrab oladi. Amaliy monitoring tizimida aynan ushbu guruh ko'rsatkichlari ustuvor ahamiyatga ega bo'lib, mashg'ulot jarayonini boshqarishda asosiy axborot manbai vazifasini bajaradi.

Zamonaviy sport ilmida monitoring indikatorlarini tashqi va ichki yuklama ko'rsatkichlariga ajratish keng tarqalgan. Tashqi yuklama sportchiga berilgan ish hajmini ifodalab, masofa, harakat tezligi, takrorlar soni, ish vaqti, quvvat, sakrashlar soni kabi parametrlar orqali baholanadi. Ichki yuklama esa ushbu tashqi ta'sirlarga organizmning fiziologik va psixologik javob reaksiyalarini aks ettiradi. Bularga yurak urish tezligi, laktat konsentratsiyasi, kislorod iste'moli, sub'ektiv yuklama bahosi (RPE), kayfiyat, charchoq va tiklanish hissi kabi ko'rsatkichlar kiradi.

Metodik jihatdan muhim talab shundaki, tashqi va ichki yuklama ko'rsatkichlari alohida emas, balki o'zaro bog'liq holda kompleks tahlil qilinishi lozim. Faqat shundagina mashg'ulot yuklamasining real ta'siri va sportchining adaptatsion imkoniyatlari haqida to'liq va ishonchli xulosa chiqarish mumkin bo'ladi (2-jadval).

2-jadval.

Sportda kompleks monitoring indikatorlari

Indikatorlar guruhi	Ko'rsatkichlar namunalari	Qo'llanish maqsadi
Morfologik	bo'y, vazn, tana tarkibi, segment uzunligi	Saralash, uzoq muddatli yo'naltirish

Pedagogik	sprint vaqti, sakrash balandligi, maxsus testlar	Jismoniy va maxsus tayyorgarlikni baholash
Funksional	YUT, YUTV, VO ₂ max, laktat, HRV	Moslashuv va tiklanishni baholash
Psixologik	RPE, stress, uyqu sifati, kayfiyat	Ichki yuklama va tayyorgarlik holati
Biomexanik	qadam uzunligi, kontakt vaqti, kuch platformasi	Texnika va harakat samaradorligi
Musobaqaviy	natija, reyting, texnik-taktik ko'rsatkichlar	Real sport samaradorligini aniqlash

5. Testlar tizimi va ularning klassifikatsiyasi

Sport monitoringi tizimida testlar bilvosita o'lchashning eng muhim instrumentlaridan biri sifatida qaraladi. Chunki sport tayyorgarligining qator muhim komponentlari — xususan, “maxsus tayyorgarlik darajasi”, “taktik yetuklik”, “sport formasi” kabi ko'rsatkichlar to'g'ridan-to'g'ri o'lchanmaydi, balki maxsus test indikatorlari orqali baholanadi. Shu sababli testlarni tanlashda ularning muayyan jismoniy yoki funksional sifatni qay darajada aniq, ishonchli va reprezentativ aks ettirishi hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Pedagogik testlar, odatda, sportchining jismoniy tayyorgarlik darajasini baholashga qaratilgan bo'lib, ularga qisqa masofaga tezkor yugurish (10–30 m sprint), vertikal sakrash testlari, maksimal kuchni baholash sinovlari, Kuper testlari hamda maxsus chidamlilik testlari kiradi. Ushbu testlar jismoniy sifatlarning rivojlanish dinamikasini kuzatish va mashg'ulot samaradorligini baholash imkonini beradi.

Funksional testlar esa organizmning yuklamalarga fiziologik javob reaksiyalarini baholashga xizmat qiladi. Ular qatoriga yurak urish tezligi ko'rsatkichlari, submaksimal yuklama sinovlari, laktat profili, yurak urish variabelligi (HRV) hamda tiklanish tezligi kabi parametrlar kiradi. Ushbu ko'rsatkichlar sportchining adaptatsion imkoniyatlari va funksional holatini chuqur tahlil qilish imkonini yaratadi.

Psixologik testlar esa sportchining sub'ektiv holatini baholashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularga sub'ektiv yuklama bahosi (RPE), wellness so'rovnomalari, tiklanish–stress profillari hamda diqqat va kognitiv funksiyalarni baholash testlari kiritiladi. Bu turdagi testlar mashg'ulot jarayonidagi psixoemotsional omillarni hisobga olish va ortiqcha zo'riqish holatlarini erta aniqlash imkonini beradi.

Zamonaviy ilmiy qarashlarga ko'ra, testlar tizimi bir yo'nalishli emas, balki ko'p o'lchamli (multidimensional) bo'lishi lozim. Ya'ni, jismoniy, funksional va psixologik ko'rsatkichlarni integratsiya qilgan holda kompleks baholashni ta'minlash monitoring samaradorligini oshiradi. Ayniqsa, tiklanish jarayonlarini baholash bo'yicha xalqaro konsensus hujjatlarida ko'p komponentli testlar tizimidan foydalanishning ustunliklari alohida ta'kidlangan (3-jadval).

3-jadval.

Monitoringda qo'llaniladigan testlar tizimi

Yo'nalish	Testlar namunalari	Baholanadigan sifat
Tezlik	10 m, 20 m, 30 m sprint	Start tezligi, tezlanish
Kuch-tezlik	Vertikal sakrash, medbol uloqtirish	Portlovchi kuch
Chidamlilik	Yo-yo test, Cooper, maxsus interval test	Aerob va anaerob chidamlilik
Kuch	1RM, izometrik dinamometriya	Maksimal kuch
Funksional	YUT, laktat, HRV, Ruffier testi	Ichki yuklama va tiklanish
Psixologik	RPE, wellness, stress-so'rovnoma	Subyektiv tayyorgarlik holati
Texnik-taktik	Videoanaliz, aniqlik testlari	Texnika va qaror qabul qilish

6. Baholash mezonlariga qo'yiladigan talablar

Kompleks monitoringning ilmiy va amaliy qiymati, eng avvalo, qo'llanilayotgan indikatorlar va testlarning sifat ko'rsatkichlari bilan belgilanadi. Shu nuqtai nazardan, baholash mezonlariga qo'yiladigan asosiy talablar sifatida

sport turiga xoslik, yosh va malaka darajasiga muvofiqlik, mashg'ulot bosqichiga moslik, axborotlilik hamda ishonchlilik alohida ahamiyat kasb etadi.

Xususan, agar test sport turining harakat tuzilmasi va funksional talablariga mos kelmasa, u yuqori statistik ko'rsatkichlarga ega bo'lishiga qaramasdan, amaliy jihatdan kam samarali bo'lishi mumkin. Shuningdek, muayyan tayyorgarlik bosqichi yoki boshlang'ich darajadagi sportchilar uchun ishlab chiqilgan testlar yuqori malakali (elita) sportchilarda yetarli darajada sezgirlikni namoyon etmasligi ehtimoli mavjud.

Baholash mezonlari mashg'ulot jarayonining yo'nalishi va davriyligiga mos ravishda tanlanishi lozim. Masalan, tayyorgarlik davrida umumiy chidamlilik va bazaviy kuch ko'rsatkichlari yuqori axborotlilikka ega bo'lsa, musobaqaoldi bosqichida eksploziv kuch, funksional tayyorgarlik darajasi, sub'ektiv tayyorlik hissi hamda tiklanish indikatorlari ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Shu bois monitoring dasturi statik xarakterga ega bo'lmasligi, balki mashg'ulot jarayonining bosqichlari va vazifalariga muvofiq ravishda dinamik o'zgarib borishi lozim. Bunday yondashuv sport tayyorgarligini maqsadli boshqarish va yuqori natijalarga erishishning muhim metodik sharti hisoblanadi (4-jadval).

4-jadval.

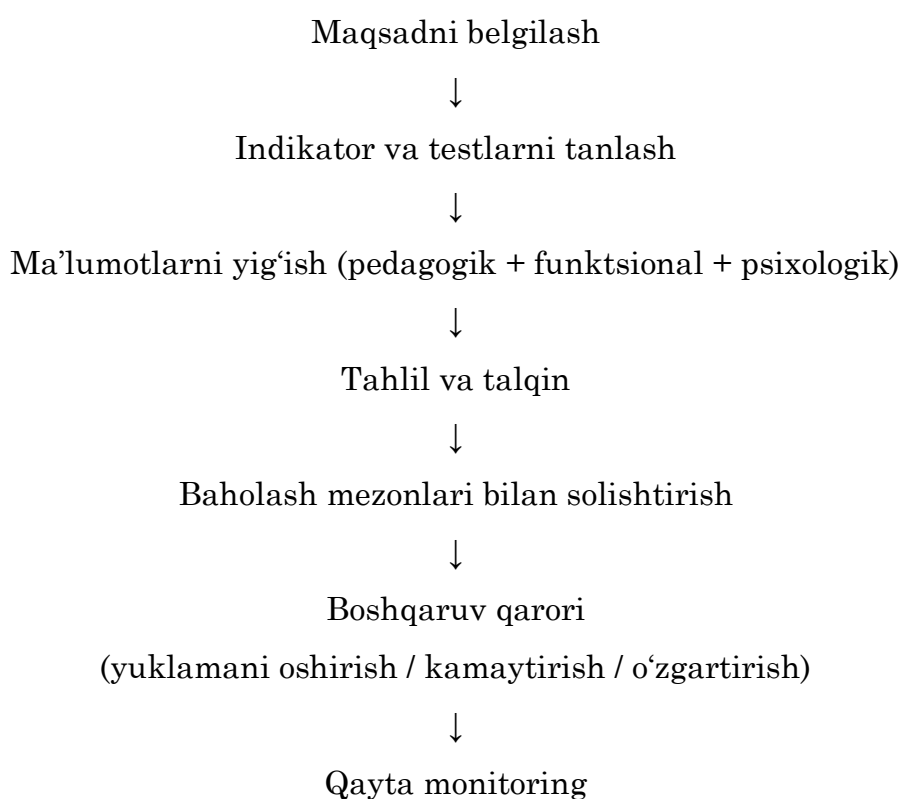
Monitoring ko'rsatkichlariga qo'yiladigan asosiy talablar

Talab	Mazmuni	Amaliy natija
Sportga xoslik	Test sport harakatiga mos bo'lishi	Prognoz kuchi ortadi
Yoshga moslik	Sportchi yoshi va biologik yetilishiga moslik	Noto'g'ri talqin kamayadi
Malakaga moslik	Darajaga qarab sezgirlik	Elita va boshlang'ich bosqich farqlanadi
Ishonchlilik	Takroriy o'lchovda barqaror natija	Xatolik kamayadi

Axborotlilik	Baholanayotgan sifatni aniq ifodalashi	Qaror qabul qilish sifati oshadi
Amaliy qulaylik	Tez, xavfsiz, arzon, takrorlanadigan bo'lishi	Monitoring barqaror ishlaydi

7. Kompleks monitoringning boshqaruv modeli

Quyida kompleks monitoringning soddalashtirilgan boshqaruv modeli keltiriladi:



Mazkur model monitoring jarayonini oddiy o'lchash va ma'lumot to'plash bosqichidan uni boshqaruv qarorlari qabul qilish mexanizmiga aylantirishga xizmat qiladi. Ya'ni, olingan ma'lumotlar o'z-o'zicha yakuniy maqsad emas, balki mashg'ulot jarayonining tuzilishi, yuklama parametrlari, dam olish intervallari va tiklanish strategiyalarini ilmiy asosda optimallashtirish uchun xizmat qiluvchi axborot manbai hisoblanadi.

Zamonaviy ilmiy qarashlarda monitoring samaradorligi, avvalo, ma'lumotlarning sifati, ularni talqin qilishning ishonchliligi hamda ushbu ma'lumotlar asosida amaliy jihatdan maqsadga muvofiq boshqaruv qarorlarini qabul

qilish imkoniyati bilan baholanadi. Aynan shu jihatlar monitoring tizimlarining eng murakkab va dolzarb muammolari sifatida ko'rsatilmoqda

8. Namunaviy gistogramma ko'rinishidagi baholash sxemasi

Quyida keltirilgan shartli sxema joriy monitoring tizimida to'rtta asosiy blokning nisbiy ahamiyatini aks ettiradi: jismoniy testlar — 30%, funksional ko'rsatkichlar — 25%, psixologik ko'rsatkichlar — 20% va musobaqa faoliyati ko'rsatkichlari — 25%.

Mazkur nisbatlar mutlaq universal standart sifatida qaralmasligi lozim, biroq ular amaliyotda monitoring dasturini shakllantirishda jismoniy, funksional, psixologik va natijaviy ko'rsatkichlar o'rtasida muvozanatni ta'minlash zarurligini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, monitoring jarayonida faqat bitta indikatorga ortiqcha tayanish ilmiy asoslanmagan va samarasiz boshqaruv qarorlariga olib kelishi mumkin. Shu sababli ko'p komponentli va integratsiyalashgan baholash yondashuvi monitoring tizimining ishonchliligi va samaradorligini ta'minlashda asosiy metodik shart hisoblanadi.

9. Kompleks monitoringning amaliy ahamiyati

Kompleks monitoring sportchining tayyorgarlik darajasini faqat baholash bilan cheklanib qolmay, balki uni optimallashtirishga xizmat qiluvchi muhim boshqaruv instrumenti sifatida namoyon bo'ladi. U orqali mashg'ulot yuklamalarining individual mosligi aniqlanadi, ortiqcha charchoq va noqulay funksional siljishlar erta bosqichda aniqlanadi, sport formasining yuqori nuqtalari ilmiy asosda rejalashtiriladi hamda musobaqaoldi tayyorgarlik jarayoni yanada aniq va maqsadli boshqariladi.

Ayniqsa, ichki va tashqi yuklama ko'rsatkichlarini birgalikda tahlil qilish monitoring samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bu yondashuv sportchi organizmining yuklamalarga real javob reaksiyalarini chuqurroq tushunish hamda mashg'ulot jarayonini optimallashtirish imkonini beradi.

Tiklanish (recovery) indikatorlarini monitoring tizimiga kiritish alohida ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy konsensus hujjatlarida uyqu sifati, psixologik tiklanish, charchoq darajasi hamda vegetativ javob reaksiyalarini baholash sport

natijasi va jarohat xavfi bilan bevosita bog'liq ekanligi ta'kidlangan. Shu nuqtai nazardan, zamonaviy monitoring modeli "yuklama — javob — tiklanish" triadasini integral ravishda tahlil qilishga asoslanishi lozim.

XULOSA

Sportda kompleks monitoring konsepsiyasi mashg'ulot jarayonini ilmiy asosda boshqarishning muhim nazariy va amaliy poydevorini tashkil etadi. U sportchining bosqichli, joriy va operativ holatlarini xolis baholash, tayyorgarlikning turli jihatlariga oid ko'rsatkichlarni integratsiyalash hamda boshqaruv qarorlarini dalillarga tayangan holda qabul qilish imkonini yaratadi.

Kompleks monitoring tizimida indikatorlar va testlar sport turi, yosh, malaka darajasi hamda tayyorgarlik bosqichining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda tanlanishi lozim. Ularning ishonchliligi, axborotliligi va amaliyotga mosligi monitoring tizimining haqiqiy samaradorligini belgilaydi.

Eng samarali yondashuv sifatida ichki yuklama, tashqi yuklama, tiklanish jarayonlari va musobaqa natijalarini o'zaro bog'liq holda tahlil qiluvchi integratsiyalashgan model e'tirof etiladi.

Shu bois, kompleks monitoringni faqat nazorat mexanizmi sifatida emas, balki sport formasini maqsadli boshqarish, ortiqcha zo'riqishning oldini olish, musobaqa samaradorligini oshirish va uzoq muddatli sport rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan strategik tizim sifatida qarash maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Bompa T.O., Buzzichelli C. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. – 6th ed. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2019. – 560 p.
2. Bourdon P.C., Cardinale M., Murray A., et al. Monitoring athlete training loads: consensus statement // *International Journal of Sports Physiology and Performance*. – 2017. – Vol. 12, Suppl. 2. – P. S2-161–S2-170.
3. Issurin V. *Block Periodization of Sports Training*. – Michigan: Ultimate Athlete Concepts, 2010. – 250 p.
4. Kellmann M., Bertollo M., Bosquet L., et al. Recovery and performance in sport: consensus statement // *International Journal of Sports Physiology and Performance*. – 2018. – Vol. 13, No. 2. – P. 240–245.
5. Lorenz D., Reiman M., Walker J. Periodization: current review and suggested implementation for athletic rehabilitation // *Sports Health*. – 2010. – Vol. 2, No. 6. – P. 509–518.

6. Lv X., et al. The role and application of internal and external load monitoring in sports training // *Frontiers in Sports and Active Living*. – 2025. – Vol. 7. – Art. 1356789.
7. Macedo A.G., Clemente F.M., Praça G.M., et al. Load monitoring methods for controlling training effectiveness on physical conditioning and planning involvement: a narrative review // *Applied Sciences*. – 2024. – Vol. 14, No. 3. – Art. 1125.
8. Rebelo A., et al. Monitoring training effects in athletes: a multidimensional perspective // *Sports Medicine*. – 2026. – Vol. 56, No. 1. – P. 1–15.
9. Soligard T., Schweltnus M., Alonso J.M., et al. How much is too much? (Part 1): International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury // *British Journal of Sports Medicine*. – 2016. – Vol. 50, No. 17. – P. 1030–1041.
10. Zatsiorsky V.M., Kraemer W.J. *Science and Practice of Strength Training*. – 2nd ed. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2006. – 251 p.
11. Матвеев Л.П. *Общая теория спорта и её прикладные аспекты*. – М.: Советский спорт, 2010. – 340 с.
12. Платонов В.Н. *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 680 с.