



PSIXOFIZIOLOGIK MEXANIZMLARNI SPORTCHILARNING MUSOBAQA SAMARADORLIGIGA TA'SIRI

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Ishtayev Javlon Mavlonboyevich

Muallif bilan bog'lanish uchun:

ishtayevjavlon@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada sportchilarning musobaqa samaradorligiga ta'sir etuvchi psixofiziologik mexanizmlar ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Sport faoliyatida yuqori natijaga erishish nafaqat jismoniy, texnik va taktik tayyorgarlik, balki sportchining markaziy nerv tizimi funksional holati, sensor-motor reaksiya tezligi, diqqat barqarorligi, emotsional o'zini-o'zi boshqarish, stressga bardoshlilik, funksional zo'riqish va portlash qobiliyati bilan ham belgilanadi. Maqolada sportchilarning psixofiziologik holatini baholashda "Psixotest", "Multipsixometr" va "SPORK" moslamalaridan foydalanishning ilmiy-amaliy ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, sportchilarning individual psixofiziologik pasportini shakllantirish, musobaqaoldi holatini monitoring qilish va sport natijadorligini prognozlash bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: sportchi, psixofiziologik mexanizm, sensor-motor reaksiya, diqqat barqarorligi, emotsional barqarorlik, stressga bardoshlilik, funksional holat.

Аннотация. В данной статье психофизиологические механизмы, влияющие на соревновательную эффективность спортсменов, анализируются с научно-теоретической и практической точек зрения. Достижение высоких результатов в спортивной деятельности определяется не только физической, технической и тактической подготовленностью, но и функциональным состоянием центральной нервной системы спортсмена, скоростью сенсомоторной реакции, устойчивостью внимания, эмоциональной саморегуляцией, стрессоустойчивостью, функциональным напряжением и взрывной способностью. В статье раскрывается научно-практическое значение использования «Психотеста», «Мультипсихометра» и устройства «SPORK» при оценке психофизиологического состояния спортсменов. Также представлены рекомендации по формированию индивидуального психофизиологического паспорта спортсменов, мониторингу предстартового состояния и прогнозированию спортивной результативности.



Ключевые слова: спортсмен, психофизиологический механизм, сенсомоторная реакция, устойчивость внимания, эмоциональная устойчивость, стрессоустойчивость, функциональное состояние.

Abstract. This article analyzes the psychophysiological mechanisms influencing athletes' competitive performance from scientific-theoretical and practical perspectives. Achieving high results in sport is determined not only by physical, technical and tactical preparedness, but also by the functional state of the athlete's central nervous system, sensorimotor reaction speed, attention stability, emotional self-regulation, stress resistance, functional tension and explosive ability. The article highlights the scientific and practical significance of using "Psychotest", "Multipsychometer" and the "SPORK" device in assessing athletes' psychophysiological state. Recommendations are also provided for developing an individual psychophysiological passport for athletes, monitoring pre-competitive state and predicting sport performance.

Keywords: athlete, psychophysiological mechanism, sensorimotor reaction, attention stability, emotional stability, stress resistance, functional state.

Dolzarbliigi. Zamonaviy sportda yuqori natijaga erishish murakkab va ko'p omilli jarayon hisoblanadi. Sportchining musobaqadagi muvaffaqiyati faqat jismoniy kuch, texnik-taktik mahorat yoki sport tajribasi bilan cheklanmaydi. Musobaqa jarayonida sportchi kuchli emotsional bosim, vaqt tanqisligi, raqib qarshiligi, hakam qarorlari, murabbiy kutishi, muxlislar ta'siri hamda natija uchun yuqori mas'uliyat sharoitida harakat qiladi. Bunday vaziyatlarda sportchining psixik va fiziologik jarayonlari o'zaro uyg'unlashgan holda namoyon bo'ladi.

Sport faoliyatida psixofiziologik mexanizmlar sportchining tashqi signallarni qabul qilishi, vaziyatni baholashi, diqqatni jamlashi, emotsional holatini boshqarishi, tezkor qaror qabul qilishi va harakatni aniq bajarishini ta'minlovchi ichki boshqaruv tizimi sifatida qaraladi. Ayniqsa, musobaqa sharoitida sportchining sensor-motor reaksiyasi, diqqat barqarorligi, stressga bardoshliligi, emotsional nazorati va funksional tayyorgarligi sport natijadorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Shu sababli sportchilarda musobaqa samaradorligiga ta'sir etuvchi psixofiziologik mexanizmlarni o'rganish sport psixologiyasi, psixofiziologiya, sport pedagogikasi hamda sport amaliyoti uchun dolzarb ilmiy-amaliy muammo hisoblanadi.. [3,4,5,10]

Sport psixologiyasi va psixofiziologiya sohasidagi tadqiqotlarda sportchining natijadorligi jismoniy, psixologik va fiziologik omillarning integratsiyalashgan natijasi sifatida talqin etiladi. E.P. Ilyin sport faoliyatida markaziy nerv tizimi, emotsional holat, reaksiya tezligi va harakat boshqaruvi sport natijasining muhim psixofiziologik shartlari



ekanligini ta'kidlaydi. A.V. Rodionov esa sportchilarda musobaqaoldi holati, stressga bardoshlilik, motivatsiya va psixik tayyorgarlik sport samaradorligini belgilovchi omillar sifatida namoyon bo'lishini ko'rsatadi. [7,8,9].

R.S. Weinberg va D. Gould sport psixologiyasida motivatsiya, stress, xavotir, diqqat, emotsional nazorat va psixologik tayyorgarlik texnikalarini sport natijadorligini oshirishning muhim mexanizmlari sifatida izohlaydi. V.N. Platonov sport tayyorgarligi tizimida jismoniy, texnik, taktik, psixologik va funksional tayyorgarlikning birgalikda rivojlantirilishi zarurligini asoslaydi. [4,5,6].

So'nggi yillarda sportchilarning psixofiziologik holatini baholashda kompyuterlashtirilgan test tizimlari, apparat-dasturiy komplekslar va instrumental baholash vositalaridan foydalanish kengayib bormoqda. Jumladan, "Psixotest" sportchilarning psixologik holatini, "Multipsixometr" sensor-motor va kognitiv ko'rsatkichlarini, "SPORK" esa portlash qobiliyati va tezkor-kuch imkoniyatlarini baholashda amaliy ahamiyat kasb etadi. [1,2,3].

Maqolaning maqsadi — sportchilarning musobaqa samaradorligiga ta'sir etuvchi psixofiziologik mexanizmlarni ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilish, ularning sport natijadorligidagi o'rnini asoslash hamda "Psixotest", "Multipsixometr" va "SPORK" moslamalari asosida sportchilarning musobaqaga tayyorlik holatini baholash imkoniyatlarini yoritishdan iborat.

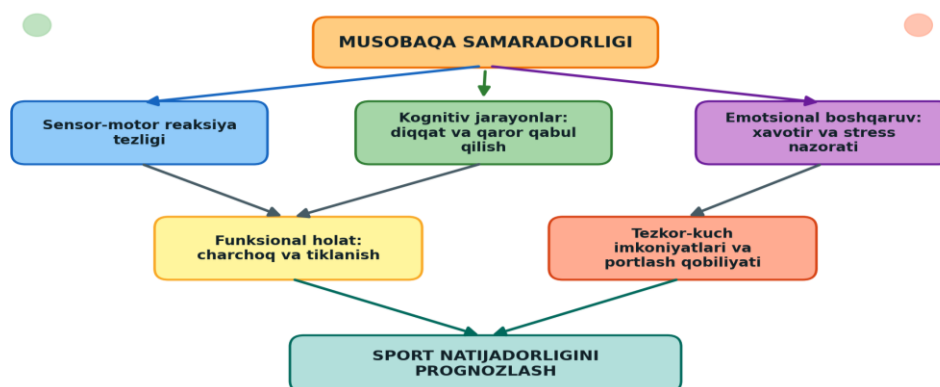
Maqolada quyidagi metodlardan foydalanildi: Nazariy tahlil metodi — sport psixologiyasi, psixofiziologiya, sport pedagogikasi va sport tayyorgarligi nazariyasiga oid ilmiy manbalar tahlil qilindi. Taqqoslash metodi — psixologik, fiziologik va psixofiziologik omillarning musobaqa samaradorligiga ta'siri qiyosiy o'rganildi. Tizimlashtirish metodi — sportchilarning musobaqa faoliyatida namoyon bo'ladigan asosiy psixofiziologik ko'rsatkichlar guruhlariga ajratildi. Diagnostik yondashuv — sportchilarning psixologik va psixofiziologik holatini baholashda "Psixotest", "Multipsixometr" va "SPORK" moslamalaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilindi. Matematik-statistik yondashuv — empirik natijalarni tahlil qilishda o'rtacha qiymat, foizli tahlil, qiyosiy tahlil, korrelyatsion bog'liqlik va grafik tasvirlash usullari qo'llanishi mumkinligi asoslandi.

Tadqiqot natijalar va ularning muhokamasi. Sportchilarning musobaqa samaradorligiga ta'sir etuvchi psixofiziologik mexanizmlar bir nechta asosiy guruhlariga ajratiladi. Ular sensor-motor, kognitiv, emotsional, funksional va tezkor-kuch komponentlarini o'z ichiga oladi.

Sportchilarning musobaqa samaradorligiga ta'sir etuvchi asosiy psixofiziologik mexanizmlar

№	Psixofiziologik mexanizm	Mazmuni	Musobaqa samaradorligiga ta'siri
1	Sensor-motor reaksiya	Tashqi signalga tez va aniq javob qaytarish	Tez qaror qabul qilish, vaziyatga mos harakat qilishni ta'minlaydi
2	Diqqat barqarorligi	E'tiborni muhim obyekt va vazifada ushlab turish	Xatolarni kamaytiradi, vaziyatni nazorat qilishni kuchaytiradi
3	Emotsional barqarorlik	Xavotir, hayajon va zo'riqishni boshqarish	Musobaqa bosimida o'zini nazorat qilishga yordam beradi
4	Stressga bardoshlilik	Qiyin vaziyatlarda psixik barqarorlikni saqlash	Raqobat, bosim va noaniqlik sharoitida samarali harakatni ta'minlaydi
5	Funksional holat	Charchoq, tiklanish va nerv tizimi faolligi	Ish qobiliyati, koordinatsiya va chidamlilikka ta'sir qiladi
6	Portlash qobiliyati	Qisqa vaqt ichida maksimal kuch namoyon qilish	Start, sakrash, zarba, tez yo'nalish o'zgartirishda muhi

Jadvaldan ko'rinadiki, musobaqa samaradorligi faqat bitta omil bilan emas, balki o'zaro bog'liq bo'lgan psixofiziologik ko'rsatkichlar tizimi orqali shakllanadi. Masalan, sportchining portlash qobiliyati yuqori bo'lsa-yu, diqqat barqarorligi past yoki xavotir darajasi yuqori bo'lsa, u musobaqada o'z imkoniyatlarini to'liq namoyon qila olmaydi. Shuning uchun sportchilarning holatini kompleks baholash zarur.



1-rasm. Musobaqa samaradorligini belgilovchi psixofiziologik mexanizmlar modeli



Ushbu model sportchining musobaqa samaradorligi bir nechta psixofiziologik tizimlarning uyg'un ishlashi natijasida yuzaga kelishini ko'rsatadi. Bunda sensor-motor reaksiya sportchining tezkor javob harakatini, kognitiv jarayonlar vaziyatni anglash va qaror qabul qilishni, emotsional boshqaruv esa musobaqa bosimida barqarorlikni ta'minlaydi.

Diagnostic vositalarning amaliy ahamiyati.

Sportchilarning musobaqa samaradorligini baholashda "Psixotest", "Multipsixometr" va "SPORK" moslamalaridan kompleks foydalanish maqsadga muvofiq.

2-jadval

Psixotest, Multipsixometr va SPORK moslamalarining diagnostik imkoniyatlari

Diagnostic vosita	Baholanadigan ko'rsatkichlar	Amaliy ahamiyati
Psixotest	Emotsional holat, xavotir, motivatsiya, diqqat, o'ziga ishonch	Musobaqaoldi psixologik holatni aniqlaydi
Multipsixometr	Sensor-motor reaksiya, diqqat barqarorligi, funksional holat, charchoq	Psixofiziologik tayyorgarlik darajasini baholaydi
SPORK	Portlash qobiliyati, tezkor-kuch imkoniyati, harakatga tayyorgarlik	Musobaqadagi tezkor harakatlar samaradorligini prognozlaydi

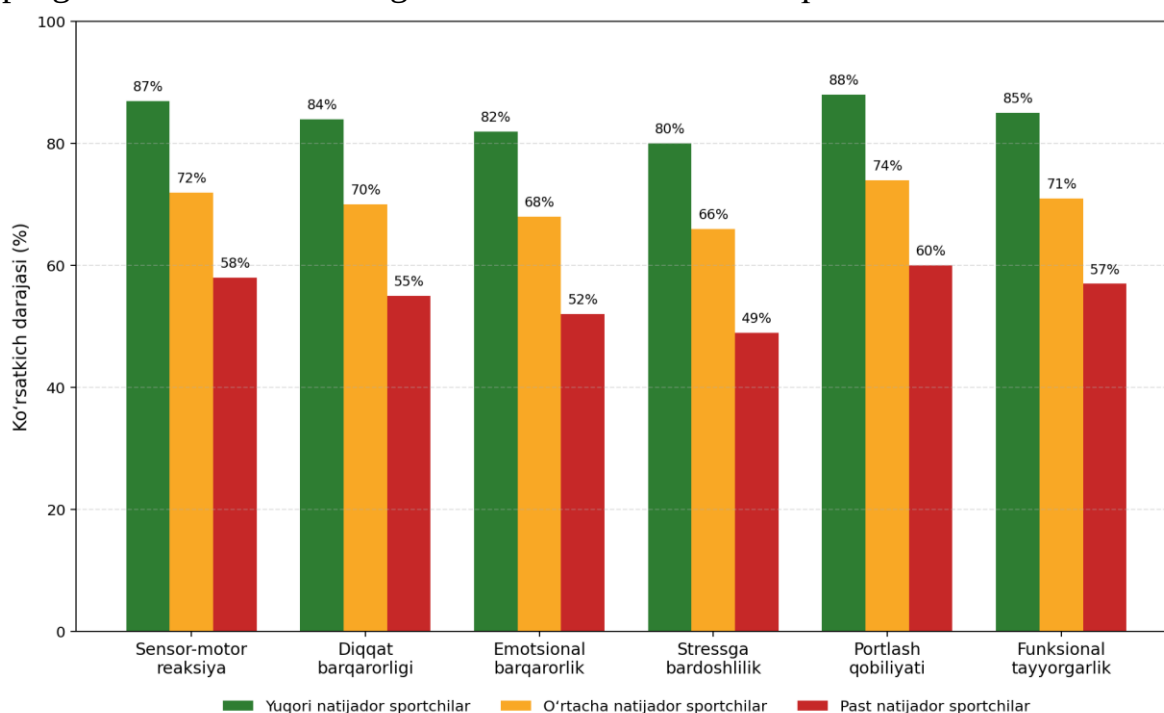
Mazkur vositalar orqali sportchining individual imkoniyatlarini aniqlash, kuchli va zaif tomonlarini belgilash, mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirish hamda musobaqaoldi tayyorgarlikni optimallashtirish mumkin.

3-jadval

Sportchilarda psixofiziologik ko'rsatkichlarning musobaqa samaradorligi bilan bog'liqligi bo'yicha namunaviy tahlil

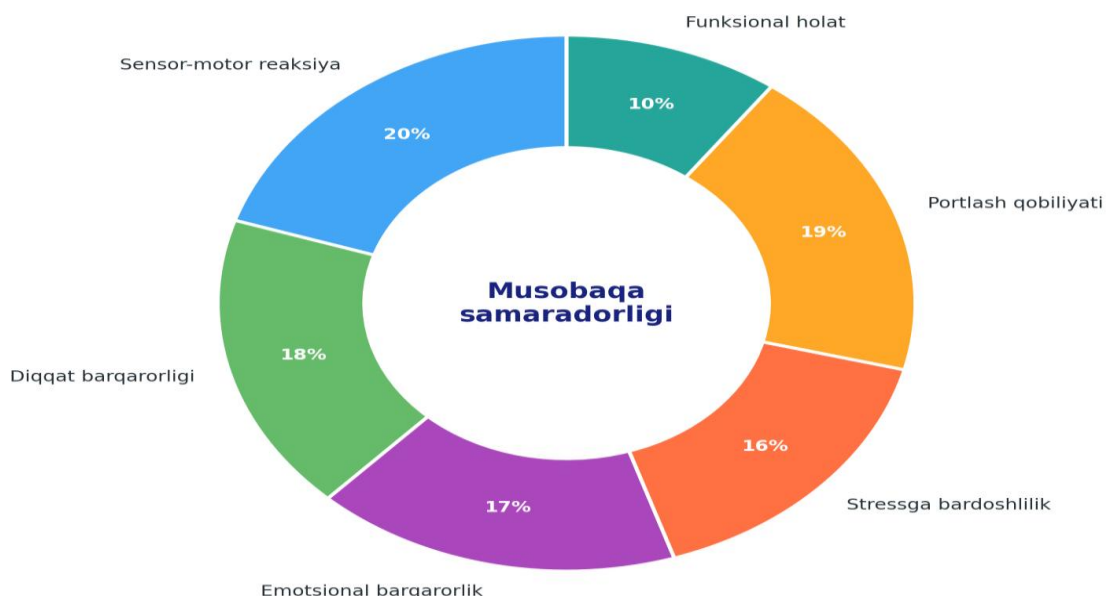
Ko'rsatkichlar	Yuqori natijador sportchilar	O'rtacha natijador sportchilar	Past natijador sportchilar
Sensor-motor reaksiya tezligi	87%	72%	58%
Diqqat barqarorligi	84%	70%	55%
Emotsional barqarorlik	82%	68%	52%
Stressga bardoshlilik	80%	66%	49%
Portlash qobiliyati	88%	74%	60%
Funksional tayyorgarlik	85%	71%	57%

3-jadvalda sportchilarning psixofiziologik ko'rsatkichlari musobaqa natijadorligi darajalariga ko'ra qiyosiy tahlil qilingan. Jadvaldan ko'rinadiki, yuqori natijador sportchilarda sensor-motor reaksiya tezligi, diqqat barqarorligi, emotsional barqarorlik, stressga bardoshlilik, portlash qobiliyati va funksional tayyorgarlik ko'rsatkichlari nisbatan yuqori darajada namoyon bo'lgan. Bu holat sportchining musobaqa jarayonida tez qaror qabul qilishi, vaziyatga moslashishi va harakatlarni aniq bajarishida psixofiziologik tayyorgarlik muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. O'rtacha va past natijador sportchilarda mazkur ko'rsatkichlarning pasayishi musobaqa samaradorligiga salbiy ta'sir etuvchi omillar mavjudligini anglatadi. Ayniqsa, diqqat beqarorligi, stressga chidamlilikning pastligi va funksional charchoq sport natijalarining pasayishiga olib kelishi mumkin. Shu bois ushbu jadval sportchilarning musobaqaoldi holatini baholash, individual tayyorgarlik dasturini ishlab chiqish va sport natijadorligini prognozlashda muhim diagnostik asos bo'lib xizmat qiladi.



2-rasm. Sportchilarning psixofiziologik ko'rsatkichlari bo'yicha namunaviy grafik

Grafikdan ko'rinadiki, yuqori natijador sportchilarda sensor-motor reaksiya, diqqat barqarorligi, stressga bardoshlilik, portlash qobiliyati va funksional tayyorgarlik ko'rsatkichlari yuqoriroq namoyon bo'ladi. Bu holat musobaqa samaradorligida psixofiziologik tayyorgarlikning muhim o'rin tutishini ko'rsatadi.



3-rasm. Musobaqa samaradorligiga ta'sir etuvchi psixofiziologik omillarning shartli ulushi

Ushbu diagramma sportchilarning musobaqa samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarni shartli nisbatlarda ifodalaydi. Unda sensor-motor reaksiya, portlash qobiliyati va diqqat barqarorligi eng muhim omillar qatorida ko'rsatilgan. Biroq real tadqiqotda ushbu ulushlar sport turi, yosh, malaka darajasi va musobaqa sharoitiga qarab farqlanishi mumkin.

Natijalar muhokamasi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sportchilarning musobaqa samaradorligi murakkab psixofiziologik tizim asosida shakllanadi. Sensor-motor reaksiya sportchining tashqi signallarga tez javob qaytarishini ta'minlasa, diqqat barqarorligi vaziyatni to'g'ri baholash va texnik harakatlarni aniq bajarishga xizmat qiladi. Emotsional barqarorlik va stressga bardoshlilik esa sportchining musobaqa bosimi sharoitida o'zini nazorat qilishiga imkon beradi.

Portlash qobiliyati va tezkor-kuch imkoniyatlari ham musobaqa samaradorligining muhim omillaridan hisoblanadi. Ayniqsa, futbol, boks, kurash, tennis, voleybol, basketbol va yengil atletika kabi sport turlarida qisqa vaqt ichida maksimal kuch namoyon qilish sportchining ustunligini ta'minlaydi. Shu bilan birga, portlash qobiliyati faqat mushak kuchi bilan emas, balki nerv-mushak koordinatsiyasi, reaksiya tezligi, motivatsiya va psixik safarbarlik bilan ham bog'liq.

“Psixotest”, “Multipsixometr” va “SPORK” moslamalaridan kompleks foydalanish sportchilarning musobaqaga tayyorlik holatini chuqurroq baholash imkonini beradi.



Bunday yondashuv asosida sportchining individual psixofiziologik pasportini shakllantirish mumkin. Ushbu pasport sportchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash, mashg'ulot yuklamalarini moslashtirish, psixologik tayyorgarlik dasturini tuzish va sport natijadorligini prognozlashga xizmat qiladi.

4-jadval

**Sportchilarning individual psixofiziologik pasporti uchun namunaviy
ko'rsatkichlar**

Ko'rsatkichlar guruhi	Baholanadigan jihatlar	Diagnostic vosita	Amaliy qo'llanishi
Psixologik holat	Xavotir, motivatsiya, o'ziga ishonch	Psixotest	Musobaqaoldi ruhiy tayyorgarlikni belgilash
Kognitiv jarayonlar	Diqqat, qaror qabul qilish, xotira	Psixotest, Multipsixometr	Texnik-taktik xatolarni kamaytirish
Sensor-motor jarayonlar	Reaksiya tezligi, signalga javob	Multipsixometr	Tezkor harakatlarni rivojlantirish
Funksional holat	Charchoq, tiklanish, zo'riqish	Multipsixometr	Yuklamani individuallashtirish
Tezkor-kuch holati	Portlash qobiliyati, harakatga tayyorgarlik	SPORK	Musobaqa natijasini prognozlash
Korreksion yo'nalish	Stressni boshqarish, relaksatsiya, diqqat mashqlari	Psixologik trening	Musobaqa samaradorligini oshirish

4-jadvalda sportchilarning individual psixofiziologik pasportini shakllantirishda baholanishi lozim bo'lgan asosiy ko'rsatkichlar tizimlashtirilgan. Jadvaldan ko'rinadiki, sportchining musobaqa samaradorligi psixologik holat, kognitiv jarayonlar, sensor-motor reaksiya, funksional tayyorgarlik va tezkor-kuch imkoniyatlarining o'zaro uyg'unligi bilan belgilanadi. "Psixotest", "Multipsixometr" va "SPORK" moslamalaridan kompleks foydalanish sportchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonini beradi. Ayniqsa, diqqat barqarorligi, reaksiya tezligi, charchoq darajasi va portlash qobiliyati musobaqaoldi tayyorgarlikni individuallashtirishda muhim diagnostik mezon hisoblanadi. Ushbu jadval sport psixologi va murabbiy uchun sportchining joriy holatini baholash, mashg'ulot yuklamalarini moslashtirish hamda musobaqa natijadorligini prognozlashda amaliy ahamiyatga ega. Shu bois individual psixofiziologik pasport sportchilar bilan olib boriladigan psixologik va psixofiziologik monitoringning muhim tarkibiy qismi sifatida qaraladi.



Xulosalar Sportchilarning musobaqa samaradorligi markaziy nerv tizimi funksional holati, sensor-motor reaksiya tezligi, diqqat barqarorligi, emotsional boshqaruv, stressga bardoshlilik, funksional tayyorgarlik va portlash qobiliyatining o‘zaro uyg‘unlashgan ta’siri orqali shakllanadi.

Musobaqa sharoitida yuqori natijaga erishish uchun sportchi nafaqat jismoniy va texnik jihatdan, balki psixofiziologik jihatdan ham optimal holatda bo‘lishi zarur. Shu bois sportchilarning musobaqaoldi holatini muntazam baholash, psixofiziologik monitoring olib borish va individual psixofiziologik pasport shakllantirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

“Psixotest”, “Multipsixometr” va “SPORK” moslamalari sportchilarning psixologik, psixofiziologik va tezkor-kuch ko‘rsatkichlarini kompleks baholashda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu vositalar asosida olingan natijalar murabbiy, sport psixologi va sportchi uchun musobaqaga tayyorgarlik jarayonini individuallashtirish, charchoqni nazorat qilish, stressni kamaytirish, diqqatni rivojlantirish va natijadorlikni oshirish imkonini beradi.

Amaliy tavsiyalar

Sportchilarning musobaqaoldi psixofiziologik holatini muntazam ravishda “Psixotest”, “Multipsixometr” va “SPORK” moslamalari asosida baholab borish tavsiya etiladi.

Har bir sportchi uchun individual psixofiziologik pasport shakllantirish maqsadga muvofiq.

Murabbiylar mashg‘ulot yuklamalarini sportchilarning charchoq darajasi, diqqat barqarorligi va funksional holatidan kelib chiqib rejalashtirishi lozim.

Sportchilarda musobaqaoldi xavotirini kamaytirish uchun nafas mashqlari, relaksatsiya, vizualizatsiya va ijobiy ichki nutq texnikalaridan foydalanish zarur.

Portlash qobiliyati va tezkor-kuch imkoniyatlarini rivojlantirishda SPORK natijalarini psixologik ko‘rsatkichlar bilan uyg‘un tahlil qilish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Egamberdieva, B., Ishtayev, J., Korobeynikov, G., Khasanov, O., Gapparov, Z., Xursanova, R., . & Juraev, I. (2025). Brilliant moves in chess and early grandmaster success: a study of the world's youngest grandmasters.

2. Ishtayev, J. (2025). Psychological features of specialized perceptions in boxers. International Journal of Political Sciences and Economics, 1(1), 50-54.



3. Ishtayev J., Gapparov Z., Ishtayeva R. Issues of forming the psychological passport of athletes. International journal of artificial intelligence. ISSN: 2692-5206, Impact Factor: 12,23. American Academic publishers, volume 05, issue 09, 2025. P-1305-1308.
4. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания и спорта. — Санкт-Петербург: Питер, 2008.
5. Родионов А.В. Психология физического воспитания и спорта. — Москва: Академия, 2010.
6. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. — Киев: Олимпийская литература, 2015.
7. Weinberg R.S., Gould D. Foundations of Sport and Exercise Psychology. — Champaign: Human Kinetics, 2019.
8. Cox R.H. Sport Psychology: Concepts and Applications. — New York: McGraw-Hill, 2012.
9. Бабушкин Г.Д. Психологическое обеспечение подготовки спортсменов. — Омск: СибГУФК, 2014.
10. Коробейников Г.В. Психофизиологические особенности спортсменов высокой квалификации. — Киев, 2016. Gould D., Dieffenbach K., Moffett A. Psychological characteristics and their development in Olympic champions. Journal of Applied Sport Psychology, 2002.