



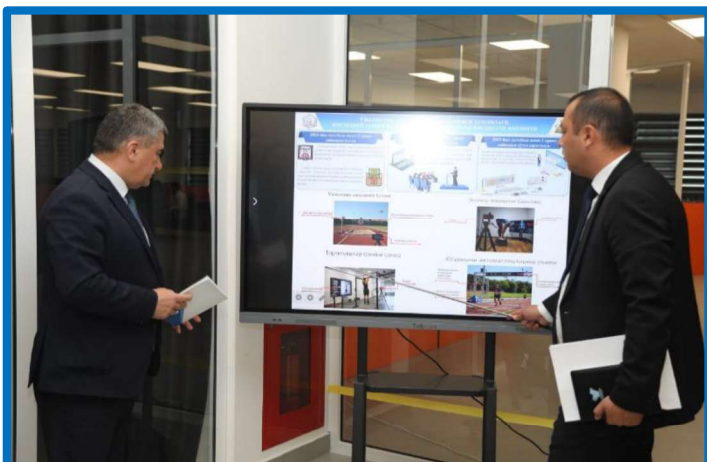
SPORTDA ILMIY TADQIQOTLAR





O.K.Qodirov - Yosh futbolchilarni jismoniy texnik mahoratini shakllantirish uslubiyati.....	90
A.U.Xamidjonov, M.K.Mamatova - Sportchilar harakatlarini analitik tahlil qilishda innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish mexanizmi.....	95
M.M.Azizov, A.A.Abdumannobov - Talaba-yoshlarni musobaqa jarayoniga samarali tayyorlashda ularning funksional hamda jismoniy holatini baholash uchun dasturiy vosita ishlab chiqish.....	98
S.X.Xabibullayev - 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalarining samaradorligini oshirish.....	102
D.N.Raxmonov - Jismoniy tarbiya va sport sohasida faoliyat yuritayotgan kurashchi trenerlarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari.....	108
H.M. Qodirova - Akrobatik mashqlar orqali vestibulyar barqarorlikni rivojlantirish metodikasi.....	112
P.A.Лутфуллина - Метод анкетирования для улучшение технических навыков у пара настольных теннистов.....	114
I.I.Ne'matullayev - Yillik tayyorgarlik bosqichida talaba yoshlarni stol tennisi bo'yicha musobaqalarga tayyorlash dasturini qo'llash.....	117
D.Yu.Tashnazarov - U15 yosh toifasidagi yunon-rum kurashchilarida turli vazn toifalarida (38–44 kg, 48–62 kg, 68–85 kg) 1 daqiqa davomida bajarilgan texnik harakatlar samaradorligini tahlil qilish.....	121
D.Y.Egamov - Talaba-yoshlarni musobaqa faoliyatiga samarali tayyorlashda funksional va jismoniy holatini diagnostika qilish dasturiy ta'minotini yaratish.....	124
F.M.Muradov - Sh1 va Sh2 sport klasslariga mansub para-o'qotuvchilarni tayyorlashda integral nazorat konturlarining ilmiy-uslubiy ahamiyati.....	128
M.M.Azizov, M.O.Qurbonov - Talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligida funksional holatini kompleks baholashga mo'ljallangan intellektual dasturiy ta'minotni ishlab chiqish.....	131
Д.Х.Умаров - Интегральный подход в подготовке высококвалифицированных гимнастов....	134
N.A.Xudayberdiyeva - Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishni takomillashtirishning innovatsion yo'llari.	140
I.R.Shukurov - Harakatli o'yinlardan foydalanish asosida bo'lajak jismoniy tarbiya pedagoglarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslari.....	144
C.X.Ernazarov, C.Ж.Сыздыкова - Логико-содержательная модель развития специальной выносливости борцов вольного стиля высокой квалификации.....	147
З.Касымбеков - Динамика направленности упражнений на специально-подготовительном этапе тренировки у высококвалифицированных боксеров.....	155
A.A.Tolametov - Sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirishga yo'naltirilgan tashkiliy-pedagogik modelning samaradorligi.....	158
M.L.Fayzullayeva - Erkin kurashchilarning tezlik qobiliyati va texnik-taktik tayyorgarligini rivojlantirish yuzasidan o'tkazilgan so'rovnoma natijalari.....	163
И.А.Таджиматов - Исследование пространственно-временных характеристик движений высококвалифицированных гимнасток при выполнении опорного прыжка «переворот назад».....	168
D.Xakimov - Yosh og'ir atletikachilarning ko'krakdan siltab ko'tarishda musobaqa faoliyati ishonchiligi va natijadorligini oshirish uslubiyati.....	172
X.A.Murzoyeva - Yosh badiiy gimnastikachilarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish....	175

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLARI INSTITUTI





скандинавча юриш машқини кўллаш самарадорлиги. Fan-sportga, (6), 42-45.

10. Azizov, n. N. (2019). Methods to formulate healthy lifestyle in the physical education system. Methods, 11, 11-2019.

11. Azizov, m. (2024). Methodology for monitoring the general physical fitness of schoolchildren doing nordic walking aged 10-19 years old. Mental enlightenment scientific-methodological journal, 5(02), 81-87.

12. Сулайманов, д. Р. (2024). Роль спорта в жизни человека и его востребованность в наше

время. Zamonaviy ta'limda fan va innovatsion tadqiqotlar, 2(3), 25-32.

13. Mirzaolim ogli, a. M. (2024). Mamlakatimiz aholisini barcha qatlamlarini sog'lomlashtirishda skandinaviya usulida yurishni qo'llash raqamli texnologiyalari. Miasto przyszłości, 45, 440-443.

14. Azizov, m. (2023). "bioimpedansometriya" yordamida 30-39 yoshli skandinavcha yurish bilan shug'ullanuvchilarning tana tarkibi tuzulishini o'rganish metodikasi. Farg'ona davlat universiteti, (6-tom), 60-60.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti Ilmiy kotibi p.f.b.f.d
(PhD), dotsent
F.M.Muradov
Toshkent, O'zbekiston

SH1 VA SH2 SPORT KLASSLARIGA MANSUB PARA-O'QOTUVCHILARNI TAYYORLASHDA INTEGRAL NAZORAT KONTURLARINING ILMIY-USLUBIY AHAMIYATI

Аннотация

В статье раскрывается научно-методическое значение интегральных контуров контроля в подготовке парастрелков спортивных классов SH1 и SH2. В паралимпийской стрельбе спортивный результат определяется не только итоговыми очками или качеством технических действий, но и устойчивостью положения тела, управлением оружием, точностью прицеливания, регуляцией дыхания, концентрацией внимания и психофункциональной стабильностью спортсмена. Поэтому в тренировочном процессе технико-тактические, функционально-биомеханические, координационные и психологические показатели должны оцениваться не изолированно, а в единой системе интегрального контроля.

Ключевые слова: парастрельба, SH1, SH2, интегральная подготовка, контур контроля, SCATT, координация, функциональное состояние, психотест, технико-тактическая подготовка.

Annotation

Mazkur maqolada SH1 va SH2 sport klasslariga mansub para-o'qotuvchilarni tayyorlash jarayonida integral nazorat konturlarining ilmiy-uslubiy ahamiyati yoritilgan. Para-o'q otish sportida sport natijasi faqat yakuniy ochko yoki texnik harakatlar sifati bilan emas, balki sportchining tana holati, qurolni boshqarish, nishonga yo'naltirish, nafasni nazorat qilish, diqqatni jamlash va psixofunksional barqarorligi bilan belgilanadi. Shu sababli tayyorgarlik jarayonida texnik-taktik, funksional-biomechanik, koordinatsion va psixologik ko'rsatkichlarni alohida emas, balki yagona integral nazorat tizimida baholash zarur. Maqolada SCATT tizimi texnik-taktik nazorat vositasi sifatida, miografiya, EMG, G-WALK yoki stabiloplatforma funksional-biomechanik nazorat vositalari sifatida, psixotestlar esa sportchining psixologik holatini aniqlash vositasi sifatida talqin etilgan.

Kalit so'zlar: para-o'q otish, SH1, SH2, integral tayyorgarlik, nazorat konturi, SCATT, koordinatsiya, funksional holat, psixotest, texnik-taktik tayyorgarlik.

This article examines the scientific and methodological significance of integrated control circuits in the training of para shooters classified as SH1 and SH2. In para shooting, performance is determined not only by final scores or technical execution, but also by body stability, weapon control, aiming accuracy, breathing regulation, attention concentration, and psychofunctional stability. Therefore, technical-tactical, functional-biomechanical, coordinative, and psychological indicators should not be assessed separately, but within a unified system of integrated control.

Keywords: para shooting, SH1, SH2, integrated training, control circuit, SCATT, coordination, functional state, psychological testing, technical-tactical training.

Dolzarbligi. So'nggi yillarda paralimpiya sportida natijalar raqobatining kuchayishi sportchilar tayyorgarligini ilmiy asosda tashkil etish, mashg'ulot jarayonida zamonaviy nazorat vositalaridan foydalanish va individual yondashuvlarni keng joriy etishni talab qilmoqda. Ayniqsa, para-o'q otish sportida yuqori natijaga erishish kuch, tezlik yoki katta amplitudali harakatlar bilan emas, balki statik barqarorlik, sensomotor muvofiqlik, texnik harakatlarning takroriyliigi va psixofunksional holatni boshqarish bilan belgilanadi.

Para - o'qotuvchilarning mashg'ulot jarayonida sport klassi, nozologik holati, tayanch imkoniyati, qurolni mustaqil yoki maxsus moslama orqali boshqarish sharoiti, tana holati va psixologik barqarorlik darajasi bevosita natijaga tasir ko'rsatadi. SH1 sportchilarida qurolni mustaqil ushlab, yelka-kamar va qo'l mushaklari barqaror-

ligi muhim bo'lsa, SH2 sportchilarida qurol, maxsus tayanch moslamasi va tana holati o'rtasidagi muvofiqlik yetakchi omil sifatida namoyon bo'ladi.

Amaliyotda para-o'qotuvchilar natijasining pasayishi ko'pincha faqat texnik xato yoki psixologik tayyorgarlik yetishmasligi bilan izohlanadi. Biroq bunday yondashuv yetarli emas. Chunki natijadagi beqarorlik qurol tebranishi, mushaklar zo'riqishi, tana barqarorligining pasayishi, nafas-harakat ritmining buzilishi, diqqatning tarqalishi yoki musobaqa oldi xavotiri bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Shu sababli para-o'qotuvchilar tayyorgarligida integral nazorat konturlarini ishlab chiqish va qo'llash dolzarb ilmiy-uslubiy masala hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi.

SH1 va SH2 sport klasslariga mansub para-o'qotuvchilarni tayyorlash jarayonida texnik-



taktik, funktsional-biomexanik, koordinatsion va psixologik ko'rsatkichlarni yagona tizimda baholashga qaratilgan integral nazorat konturlarining ilmiy-uslubiy ahamiyatini asoslashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari.

1. Para-o'qotuvchilar tayyorgarligida sport klassi va funktsional holatning ahamiyatini tahlil qilish.

2. SH1 va SH2 sportchilarida texnik-taktik harakatlarni baholashda SCATT tizimidan foydalanish imkoniyatlarini yoritish.

3. Funktsional-biomexanik nazorat vositalarining para-o'q otish sportidagi ahamiyatini asoslash.

4. Psixotestlar yordamida psixologik tayyorgarlikni baholash zaruratini ko'rsatish.

5. Integral nazorat konturlarini para-o'qotuvchilar tayyorgarligini individuallashtirish mexanizmi sifatida tavsiflash.

Tadqiqotni tashkil etish usullari.

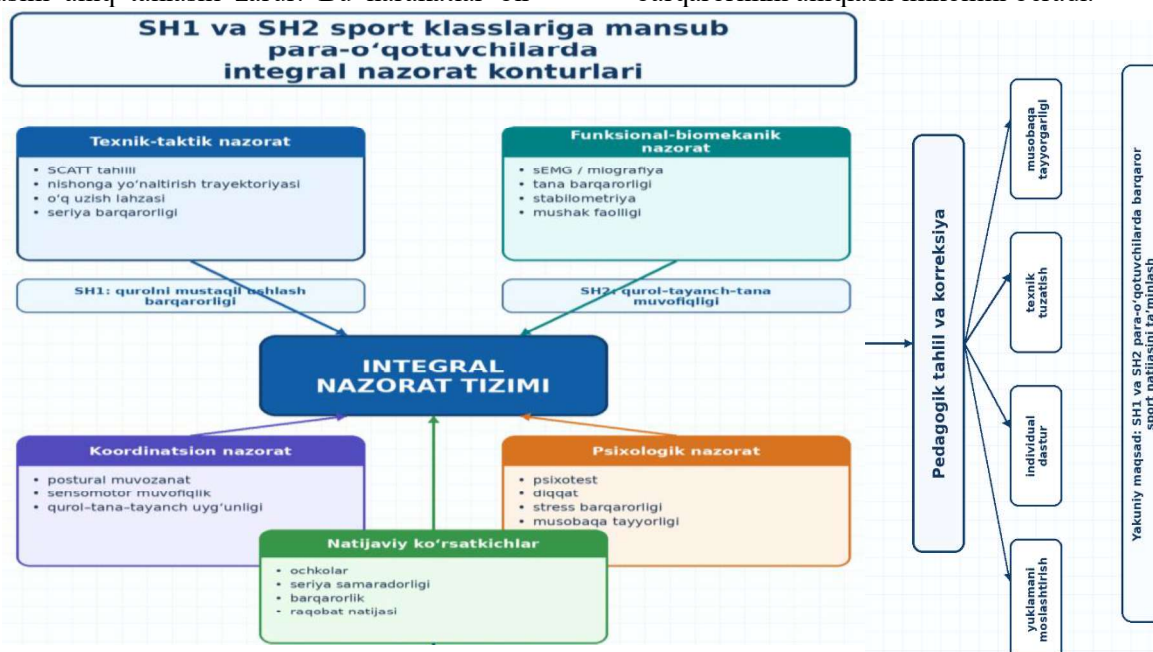
Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish, paralimpiya sporti bo'yicha mavjud nazariy yondashuvlarni umumlashtirish, para-o'q otish sport turining texnik-taktik xususiyatlarini pedagogik tahlil qilish, sport klassi bo'yicha taqqoslash, nazorat vositalarini tizimlashtirish va integral yondashuv asosida nazariy modelashtirish usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Para-o'q otish sport turining asosiy xususiyati shundaki, sportchi yuqori natijaga erishish uchun tana holatini barqaror saqlashi, qurolni boshqarishi, nishonga yo'naltirishi, nafasni nazorat qilishi, diqqatni jamlashi va o'q uzish lahzasini aniq tanlashi zarur. Bu harakatlar bir-

biridan ajralgan holda emas, balki yagona tana-qurol-tayanch-nafas-diqqat tizimi sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois para-o'qotuvchilar tayyorgarligida faqat yakuniy natijani qayd etish emas, balki ushbu natijani shakllantiruvchi omillarni kompleks baholash talab etiladi.

Bizning yondashuvimizda integral nazorat konturi deganda para-o'qotuvchining texnik-taktik harakatlari, funktsional-biomexanik holati, koordinatsion bog'liqligi va psixologik barqarorligini o'zaro aloqador ko'rsatkichlar tizimida baholash, tahlil qilish va mashg'ulot jarayoniga tuzatish kiritishga qaratilgan pedagogik boshqaruv mexanizmi tushuniladi. Texnik-taktik nazorat konturida SCATT tizimi alohida ahamiyatga ega. Ushbu tizim nishonga yo'naltirish traektoriyasi, qurol tebranishi, o'q uzishdan oldingi barqarorlik, tepkini bosish lahzasi va seriyalar natijalarini tahlil qilish imkonini beradi. SCATT malumotlari sportchining faqat texnik harakatini emas, balki taktik qaror qabul qilishini ham baholashga xizmat qiladi. Sportchi qachon o'q uzishi, nishonga qancha vaqt yo'naltirishi, barqarorlik pasayganda harakatni to'xtatishi yoki davom ettirishi, seriya davomida ritmni qanday saqlashi bevosita musobaqa natijasiga tasir qiladi.

SH1 sportchilarida SCATT ko'rsatkichlari qurolni mustaqil ushlash barqarorligi, qo'l va yelka-kamar mushaklari nazorati, nishonga yo'naltirish traektoriyasi hamda o'q uzish oldidan qurol tebranishlari dinamikasini baholashga xizmat qiladi. SH2 sportchilarida esa bu tizim qurol, maxsus tayanch moslamasi va tana holati o'rtasidagi muvofiqlikni, tayanchdan foydalanish samaradorligini hamda o'q uzish lahzasidagi barqarorlikni aniqlash imkonini beradi.



1-rasm. Para-o'qotuvchilar tayyorgarligida integral nazorat konturlarining tuzilmaviy modeli



1-jadval. Para-o'qotuvchilar tayyorgarligida integral nazorat konturlarining mazmuni

Nazorat konturi	Baholanadigan ko'rsatkichlar	Vositalar	Metodik ahamiyati
Texnik-taktik	nishonga yo'naltirish, qurol tebranishi, o'q uzish lahzasi, seriya barqarorligi	SCATT	texnik xato va taktik qarorlarni aniqlash
Funksional-biomexanik	mushaklar faolligi, tana barqarorligi, tayanch holati, charchoq belgilari	sEMG/miografiya, G-WALK, stabiloplatforma	SH1 va SH2da tana-qurol-tayanch tizimini baholash
Koordinatsion	sensomotor muvofiqlik, postural muvozanat, nafas-harakat uyg'unligi	SCATT + postural nazorat	harakat komponentlarini yagona tizimda tahlil qilish
Psixologik	xavotir, diqqat, emotsional barqarorlik, o'zini boshqarish, musobaqaviy ishonch	psixotestlar	musobaqa sharoitida psixik barqarorlikni baholash

Funksional-biomexanik nazorat konturi sportchining mushaklar faolligi, tana barqarorligi, tayanch holati, charchoq belgilari va harakatni boshqarish imkoniyatlarini baholashga yo'naltiriladi. Bu yo'nalishda miografiya, sEMG, G-WALK, stabiloplatforma yoki shunga o'xshash instrumental vositalardan foydalanish mumkin. SH1 sportchilarida bunday nazorat qurolni mustaqil ushlashda yelka-kamar, bilak, qo'l va tana stabilizator mushaklarining faolligini baholashga yordam beradi. SH2 sportchilarida esa qurol-tayanch moslamasi-tana holati tizimidagi muvofiqlikni aniqlashga xizmat qiladi. Psixologik nazorat konturi psixotestlar orqali sportchining xavotir darajasi, diqqatni jamlash qobiliyati, emotsional barqarorligi, o'zini boshqarish imkoniyati, musobaqaviy ishonchi va stressga munosabatini baholashga qaratiladi. Para-o'q otish sportida psixologik holat texnik harakatga bevosita ta'sir qiladi. O'q uzish lahzasidagi kichik psixik zo'riqish ham qurol tebranishi, nafas ritmi,

diqqatning tarqalishi va texnik harakat barqarorligiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

SCATT orqali olingan texnik-taktik ma'lumotlar, funksional-biomexanik nazorat ko'rsatkichlari va psixotest natijalari alohida emas, balki yagona tizimda tahlil qilinishi lozim. Masalan, sportchida seriya natijasi pasaygan holatda bu faqat texnika xatosi bilan emas, balki mushaklar charchashi, tana barqarorligining buzilishi, nafas-harakat muvofiqligining pasayishi yoki psixologik zo'riqish bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Integral nazorat konturlari murabbiyga mashg'ulot yuklamasini moslashtirish, texnik xatolarni aniqlash, tiklanish vositalarini tanlash va sportchining psixologik tayyorgarligini boshqarish imkonini beradi. Bu ayniqsa SH1 va SH2 sport klasslaridagi farqlarni hisobga olishda muhimdir. Chunki bir xil mashg'ulot vositasi har ikki klass sportchilarida turlicha texnik va funksional javobni yuzaga keltirishi mumkin.



2-rasm. SH1 va SH2 sport klasslariga mansub para-o'qotuvchilarni sport turiga xos talablar asosida integral tayyorlash moduli



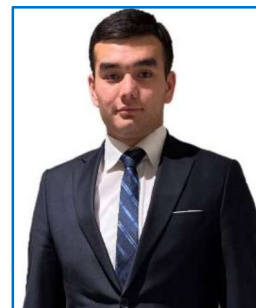
Xulosa. Para-o'qotuvchilar tayyorgarligida sport natijasi yakuniy ochko bilan emas, balki tana holati, qurolni boshqarish, nishonga yo'naltirish, nafas, diqqat va psixofunksional barqarorlikning o'zaro uyg'unligi bilan belgilanadi. SH1 va SH2 sport klasslariga mansub para o'qotuvchilar tayyorgarligida texnik-taktik, funksional biome-xanik, koordinatsion va psixologik ko'rsatkichlarni yagona integral nazorat tizimida baholash zarur. SCATT tizimi para-o'qotuvchilarda nishonga yo'naltirish traektoriyasi, qurol tebranishi, o'q uzish lahzasi va seriyalar barqarorligini baholovchi texnik-taktik nazorat vositasi sifatida muhim ahamiyatga ega. Funksional-biome-xanik nazorat vositalari, jumladan miografiya, sEMG, G-WALK yoki stabiloplatforma, SH1 va SH2 sportchilarida tana-qurol-tayanch tizimi barqarorligini baholash imkonini beradi. Psixotestlar sportchining xavotir, diqqat, emotsional barqarorlik, musobaqaviy ishonch va o'zini boshqarish ko'rsatkichlarini aniqlashda muhim vosita hisoblanadi. Integral nazorat konturlari para-o'qotuvchilar mashg'ulot jarayonini individuallashtirish, texnik xatolarni aniqlash, funksional holatni baholash va musobaqa sharoitida barqaror natijaga erishish uchun ilmiy-uslubiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Kiev: Olimpiyskaya literatura, 2004.
2. Yevseev S.P. Teoriya i organizatsiya adaptivnoy fizicheskoy kulturi. Moskva: Sport, 2016.
3. Schmidt R.A., Lee T.D. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. Champaign: Human Kinetics, 2011.
4. Newell K.M. Constraints on the development of coordination. In: Wade M.G., Whiting H.T.A. Motor Development in Children. Dordrecht: Martinus Nijhoff, 1986.
5. Latash M.L. Fundamentals of Motor Control. San Diego: Academic Press, 2012.
6. Wulf G. Attention and Motor Skill Learning. Champaign: Human Kinetics, 2007.
7. Davids K., Button C., Bennett S. Dynamics of Skill Acquisition: A Constraints-Led Approach. Champaign: Human Kinetics, 2008.
8. International Paralympic Committee. Athlete Classification Code. Bonn: IPC, 2015.
9. SCATT. Electronic shooting training systems: user and technical materials.
10. Muradov F. Para-o'qotuvchilarni mashg'ulot va musobaqa faoliyatiga integral tayyorlash bo'yicha tadqiqot materiallari. Toshkent, 2026.



Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari p.f.d (DSc) dotsent
M.M. Azizov
Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti
M.O. Qurbonov
Toshkent, O'zbekiston



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Tel: 93 574 22 87

TALABA-YOSH SPORTCHILARNING MUSOBAQA OLDI TAYYORGARLIGIDA FUNKSIONAL HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASHGA MO'LJALLANGAN INTELLEKTUAL DASTURIY TA'MINOTNI ISHLAB CHIQUISH

Аннотация

В данной статье рассмотрены вопросы разработки интеллектуального программного обеспечения, предназначенного для комплексной оценки функционального состояния студентов-спортсменов в период предсоревновательной подготовки. В ходе исследования осуществлялся мониторинг показателей сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, физической работоспособности и процессов восстановления. Разработанное программное обеспечение позволило анализировать индивидуальные показатели, оптимизировать тренировочные нагрузки и повышать спортивную результативность. По результатам эксперимента установлено значительное улучшение функциональных показателей у спортсменов, использовавших данную систему.

Ключевые слова: студенты-спортсмены, предсоревновательная подготовка, функциональное состояние, интеллектуальное программное обеспечение, диагностика, мониторинг, физическая работоспособность, восстановительный процесс.

Annotation

Mazkur maqolada talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligi jarayonida funksional holatini kompleks baholashga mo'ljallangan intellektual dasturiy ta'minotni ishlab chiqish masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida sportchilarning yurak-qon tomir tizimi, nafas olish tizimi, jismoniy ish qobiliyati hamda tiklanish jarayonlari monitoring qilindi. Ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot individual ko'rsatkichlarni tahlil qilish, mashg'ulot yuklamlarini optimallashtirish va sport natijadorligini oshirish imkonini berdi. Tajriba natijalariga ko'ra, dasturdan foydalangan sportchilarda funksional ko'rsatkichlar sezilarli darajada yaxshilangani aniqlandi.

Kalit so'zlar: talaba-yosh sportchilar, musobaqa oldi tayyorgarlik, funksional holat, intellektual dasturiy ta'minot, diagnostika, monitoring, jismoniy ish qobiliyati, tiklanish jarayoni.

This article discusses the development of intelligent software designed for the comprehensive assessment of the functional state of student-athletes during the pre-competition training period. During the research, indicators of the cardiovascular system, respiratory system, physical performance, and recovery processes were monitored. The developed software made it possible to analyze individual indicators, optimize training loads, and improve sports performance. According to the experimental results, significant improvements in functional indicators were observed in athletes who used the software system.

Keywords: student-athletes, pre-competition training, functional state, intelligent software, diagnostics, monitoring, physical performance, recovery process.

