

SUN'IY INTELLEKT SPORTCHILARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINI INDIVIDUALIZATSIYA QILISHDA SAMARALI VOSITA SIFATIDA

Qashkinbaev Arislanbek Polatovich

Qoraqalpoq davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21466631>

Annotatsiya. Ushbu maqolada sportchilarning jismoniy tayyorgarligini individualizatsiya qilishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ahamiyati tahlil qilinadi. Sportchilarning biometrik va fiziologik ma'lumotlarini tahlil qilish orqali mashg'ulotlarni optimallashtirish, jarohatlanish xavfini kamaytirish va natijalarni oshirish imkoniyatlari ko'rsatildi. Tadqiqot natijalari sport tayyorgarligini modernizatsiya qilishda SI vositalarining samaradorligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: sport, jismoniy tayyorgarlik, sun'iy intellekt, individualizatsiya, mashg'ulot, biometrik monitoring.

Аннотация. В статье рассматривается значение технологий искусственного интеллекта (ИИ) для индивидуализации физической подготовки спортсменов. Анализируются возможности оптимизации тренировочного процесса, снижения риска травм и повышения спортивных результатов с использованием ИИ.

Ключевые слова: спорт, физическая подготовка, искусственный интеллект, индивидуализация, тренировка, биометрический мониторинг.

Annotation. This article analyzes the role of artificial intelligence (AI) technologies in individualizing athletes' physical training. It discusses the possibilities of optimizing training, reducing injury risks, and enhancing performance through AI-driven analysis.

Keywords: sport, physical training, artificial intelligence, individualization, training, biometric monitoring.

Kirish. Zamonaviy sport yuqori intensivlik, mashg'ulotlarning murakkabligi va yuqori natijalarga erishish talablarini o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, sportchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olmagan mashg'ulotlar jarohatlanish xavfi va samaradorlikning pasayishiga olib keladi.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalari sportchilarning biometrik ma'lumotlarini yig'ish va tahlil qilish orqali mashg'ulotlarni individualizatsiya qilish imkoniyatlarini yaratmoqda. SI asosidagi tizimlar sportchining yurak urish tezligi, mushak faolligi, charchoq darajasi va harakat koordinatsiyasini real vaqt rejimida kuzatadi.

Ushbu maqolada sun'iy intellektning sportchilarning jismoniy tayyorgarligini oshirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi.

1. Sun'iy intellekt va uning sportdagi qo'llanilishi

Sun'iy intellekt — katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilishga yordam beruvchi texnologiyalar majmuasidir. Sport sohasida SI tizimlari mashg'ulotlar samaradorligini oshirish va jarohat xavfini kamaytirish uchun quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- sportchilarning jismoniy holatini real vaqt rejimida monitoring qilish;
- mashg'ulot yuklamalarini individual tarzda optimallashtirish;
- harakat texnikasini tahlil qilib xatolarni aniqlash;
- mashg'ulot natijalarini prognozlash va rejalashtirish.

2. Biometrik monitoring va individual mashg'ulotlar.

SI tizimlari sportchining yurak urish tezligi, mushak faolligi, charchoq darajasi, kislorod iste'moli kabi biometrik ko'rsatkichlarni tahlil qiladi. Ushbu ma'lumotlar asosida murabbiylar mashg'ulot yuklamasini moslashtiradi. Misol uchun, mushak faoliyati pasaygan sportchi uchun SI tizimi mashg'ulot yuklamasini kamaytirish yoki tiklanish mashqlarini qo'shishni tavsiya qiladi. Bu jarayon sportchining individual imkoniyatlariga mos keladi va jarohatlanish xavfini kamaytiradi.

3. Statistika va video tahlil . Video tahlil SI tizimlariga kiritilgan holda sportchilarning harakatlarini chuqur o'rganish imkonini beradi. Masalan, yugurish texnikasi yoki to'p bilan ishlash jarayonidagi xatolar avtomatik aniqlanadi. Shuningdek, statistika ma'lumotlari asosida sportchining jismoniy tayyorgarligi va musobaqa natijalari o'rtasidagi bog'liqliklar aniqlanadi. Bu kelgusidagi natijalarni ilmiy asosda prognozlashga xizmat qiladi.

4. Mashg'ulotlar samaradorligini oshirish. SI yordamida individualizatsiya qilingan mashg'ulotlar sportchilarning jismoniy tayyorgarligini sezilarli darajada oshiradi. Mashqlar to'g'ri bajarilishi va yuklamaning optimal darajada bo'lishi natijasida sportchilarning chidamliligi, kuchi va tezligi rivojlanadi. Shuningdek, mashg'ulot natijalari va monitoring ma'lumotlari asosida kelgusidagi trening rejaları aniqroq va ilmiy asoslangan bo'ladi.

Xulosa

Sun'iy intellekt sportchilarning jismoniy tayyorgarligini individualizatsiya qilishda samarali vosita hisoblanadi. Biometrik monitoring, mashg'ulot yuklamalarini optimallashtirish va harakatlarni tahlil qilish orqali SI texnologiyalari sportchilarning sog'lig'i va natijalarini yaxshilashga xizmat qiladi.

Kelajakda sun'iy intellekt sportchilarning mashg'ulot jarayonini yanada individualizatsiya qilish va jarohat xavfini minimal darajaga tushirishda asosiy vosita bo'lishi kutilmoqda.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Abdullayev A.A. Jismoniy tarbiya pedagogikasi. – Toshkent, 2019.
2. Ivanov P. Artificial Intelligence in Sports Training. – Moscow, 2020.
3. Smith J. Data Analytics in Physical Training. – London, 2021.
4. Brown T. Sports Performance Optimization. – New York, 2020.
5. Karimov I.A. Jismoniy tarbiya nazariyasi. – Toshkent, 2020.