Qabul qilindi: 3-oktabr 2026-yil • Ma’qullandi: 8-oktabr 2026-yil • Nashr qilindi: 15-oktabr 2026-yil

SPORT TA’LIMIDA MA’LUMOTLARGA ASOSLANGAN BOSHQARUV

Muratov Shamsiddin Jaloliddinovich
Zangiota tuman 2-son sport maktabi direktori

Annotatsiya. Mazkur tezisda sport ta’limida raqamli texnologiyalarni qo‘llashning zamonaviy yo‘nalishlari, jumladan video tahlil, taqiladigan aqlli qurilmalar, sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar va onlayn ta’lim platformalarining imkoniyatlari tahlil qilinadi. O‘zbekiston bo‘yicha 2025-yilning eng so‘nggi rasmiy sport-ta’lim statistikasi hamda 2025-2026-yillarda e’lon qilingan xalqaro bozor baholari asosida texnologiyalarni joriy etishning ustuvor yo‘nalishlari ko‘rsatiladi. Asosiy xulosa shuki, raqamli vositalar sportchining tayyorgarligini individuallashtirish va boshqaruv qarorlarini dalillarga tayantirish imkonini beradi, biroq ularning samarasi ma’lumotlar sifati, mutaxassislar malakasi, axborot xavfsizligi va pedagogik maqsadlar bilan uyg‘unligiga bog‘liq.

Kalit so‘zlar: sport ta’limi, sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar, video tahlil, taqiladigan qurilmalar, raqamli platforma, individual tayyorgarlik, sport analitikasi.

Sport ta’limida raqamli transformatsiya mashg‘ulotlarni elektron jadvalga ko‘chirishdan kengroq jarayon bo‘lib, sportchi faoliyati haqida turli manbalardan ma’lumot yig‘ish, uni tahlil qilish va mashg‘ulot metodikasiga qayta tatbiq etishni anglatadi. An’anaviy yondashuvda murabbiy kuzatuvi va nazorat sinovlari asosiy manba bo‘lsa, raqamli muhitda ularga video yozuvlar, sensorlar, mobil ilovalar, elektron kundaliklar va sport natijalari bazalari qo‘shiladi. Natijada sportchi rivojlanishini vaqt bo‘yicha kuzatish, yuklamani moslashtirish va muammolarni ertaroq aniqlash imkoniyati paydo bo‘ladi. Xalqaro telekommunikatsiya ittifoqining 2025-yilgi “Facts and Figures” ma’lumotlariga ko‘ra, dunyo aholisining 74 foizi, ya’ni taxminan 6 mlrd. kishi internetdan foydalangan, 2,2 mlrd. kishi esa internetdan tashqarida qolgan [1]. Bu raqamlar sport ta’limi uchun ikki jihatdan muhim: raqamli xizmatlar keng auditoriyaga yetib borishi mumkin, ammo

infratuzilma, xizmat narxi va raqamli ko‘nikmalardagi tafovutlar texnologiyalardan teng foydalanishni cheklashi mumkin.

Sport ta’limida qo‘llaniladigan quyidagi texnologiyalarga alohida e’tibor qaratish zarur:

Birinchi yo‘nalish – video tahlil. Mashg‘ulot yoki musobaqa tasvirlarini kadrma-kadr ko‘rish, harakat trayektoriyasini solishtirish va texnik xatolarni qayd etish murabbiyga aniq fikr-mulohaza berish imkonini yaratadi. Bu, ayniqsa, gimnastika, kurash, boks, futbol va boshqa texnik-taktik mahorat muhim bo‘lgan sport turlarida foydali. Video tahlil natijalarini standart mezonlar bilan bog‘lash subyektiv baholashni kamaytirishi mumkin.

Ikkinchi yo‘nalish – taqiladigan aqlli qurilmalar va sensorlar. Aqlli soat, yurak urish tezligi monitori, GPS qurilmasi yoki sensorli sport anjomlari mashg‘ulot davomiyligi, masofa, tezlik va fiziologik yuklama haqidagi ko‘rsatkichlarni qayd etadi. Ushbu ma’lumotlar sportchining individual tayyorgarlik profilini yaratish, yuklama va tiklanish nisbatini kuzatish hamda murabbiy qarorlarini asoslashga yordam beradi. Biroq iste’molchi qurilmalari tibbiy diagnostika vositasi o‘rnini bosa olmaydi; ko‘rsatkichlar qurilma aniqligi va sport turiga mosligi nuqtayi nazaridan tekshirilishi kerak.

Uchinchi yo‘nalish – sun’iy intellekt va katta ma’lumotlar tahlili. Algoritmlar mashg‘ulotlar tarixi, test natijalari, video va musobaqa ko‘rsatkichlaridagi takrorlanuvchi naqshlarni aniqlashi, sportchilar rivojlanish dinamikasini taqqoslashi va murabbiyga qaror qabul qilishda yordam berishi mumkin. Shunga qaramay, algoritm tavsiyasi avtomatik ravishda to‘g‘ri deb qabul qilinmasligi lozim. Ma’lumotlar to‘liq bo‘lmasa yoki ayrim yosh, jins yoxud sport guruhlari yetarli qamrab olinmasa, tahlil xulosalari biryoqlama bo‘lishi mumkin. Shu bois sun’iy intellekt murabbiy va sport shifokori ekspertizasini almashtirmaydigan, balki qo‘llab-quvvatlaydigan vosita sifatida qaralishi kerak.

To‘rtinchi yo‘nalish – onlayn ta’lim va mobil ilovalar. Ular nazariy materiallar, mashg‘ulot rejalari, texnika bo‘yicha videolar, testlar va murabbiy bilan muloqotni yagona muhitda taqdim etishi mumkin. Bunday yechimlar masofadan maslahat berish va sportchining mustaqil tayyorgarligini qo‘llab-quvvatlaydi. Biroq sport ta’limi amaliy

harakat, murabbiy nazorati va xavfsizlik talablariga tayanadi; shu sababli onlayn format amaliy mashg‘ulotlarni to‘liq almashtirmasdan, ularni to‘ldirishi kerak.

O‘zbekiston Milliy statistika qo‘mitasining 2026-yil 25-avgustda yangilangan SIAT bazasida sport-ta’lim muassasalari guruh va seksiyalarida shug‘ullanuvchilar soni 2024-yilda 527618 nafar, 2025-yilda 486510 nafar sifatida berilgan [2]. 2025-yil ko‘rsatkichi 2024-yilga nisbatan 41108 nafarga kamaygan. Bu dinamikani faqat raqamli texnologiyalar samaradorligi yoki samarasizligi bilan izohlash mumkin emas, u sportga jalb etish, hududiy qamrov, hisobot metodikasi va boshqa omillar bilan birga tahlil qilinishi zarur. Shu bilan birga, bunday statistik qatorlar raqamli monitoring tizimlarida muntazam yangilanib, hudud, yosh, jins va sport turi kesimida ko‘rilishi lozim.

Grand View Researchning 2025-yil yanvar oyida e’lon qilingan bahosida global sport texnologiyalari bozori 2025-2030-yillarda yiliga o‘rtacha 21,9 foiz o‘sishi va 2030-yilga kelib 61,72 milliard AQSh dollariga yetishi prognoz qilingan [3]. Kompaniyaning 2026-yilgi bozor sharhida esa sport analitikasi va statistikasi segmenti 2025-2030-yillarda eng tez o‘suvchi yo‘nalishlardan biri bo‘lishi, yillik o‘sish sur’ati 29 foizdan yuqori bo‘lishi kutilayotgani qayd etilgan [4]. Ushbu qiymatlar tijorat tadqiqot kompaniyasining bozor baholari va prognozlaridir; ular O‘zbekiston sport ta’limiga ajratilgan mablag‘ yoki mamlakat ichidagi bozor hajmini anglatmaydi. Biroq ular ma’lumotlar tahlili, aqlli stadionlar, sensorlar va raqamli xizmatlarga global talab ortayotganini ko‘rsatadi.

Raqamli texnologiyalarni joriy etishda barcha sport maktablariga bir xil va qimmat texnik yechimni birdan tatbiq etish o‘rniga bosqichma-bosqich model maqsadga muvofiq. Birinchi bosqichda sportchi, murabbiy, davomat, mashg‘ulot jadvali va musobaqa natijalari bo‘yicha ishonchli elektron ma’lumotlar bazasi shakllantiriladi. Ikkinchi bosqichda video tahlil va tanlangan sensorlar sinov tariqasida sport turlariga mos holda qo‘llanadi. Uchinchi bosqichda ma’lumotlarni vizuallashtiruvchi panel orqali sportchi rivojlanishi, murabbiylar yuklamasi, qatnashuv va natijalar kuzatiladi. Yetarli hajm va sifatdagi ma’lumot to‘plangandan keyingina bashoratli tahlil yoki sun’iy intellekt modellarini qo‘llashga o‘tish tavsiya etiladi.

Joriy etish natijalarini baholash uchun texnologiyadan foydalanish chastotasi bilan birga pedagogik va tashkiliy natijalarni o‘lchash zarur: davomatning o‘zgarishi, individual rejalarning bajarilishi, texnik xatolar dinamikasi, sportchi test natijalari, jarohatlar bo‘yicha qaydlarning to‘liqligi, murabbiy sarflaydigan ma’muriy vaqt va foydalanuvchilar qoniqishi. Har bir indikatorning boshlang‘ich qiymati aniqlanib, pilot loyiha oldi va keyingi natijalar solishtirilishi kerak. Ta’sirni baholashda sport turi, yosh va tayyorgarlik darajasidagi farqlar ham nazorat qilinishi lozim.

Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish alohida talab hisoblanadi. Sportchi salomatligi, biometrik ko‘rsatkichlari va voyaga yetmaganlar haqidagi ma’lumotlar faqat belgilangan maqsadlar doirasida, vakolatli foydalanuvchilar tomonidan qayta ishlanishi kerak. Ma’lumotlarni saqlash muddati, ulardan foydalanish huquqi, rozilik olish tartibi va xavfsizlik choralarini oldindan belgilash raqamli tizimga ishonchni oshiradi.

Sport ta’limining raqamli transformatsiyasi murabbiy tajribasi va pedagogik yondashuvni ma’lumotlar bilan to‘ldirish imkonini beradi. Video tahlil texnik harakatlarni baholashga, sensorlar mashg‘ulot yuklamasini kuzatishga, sun’iy intellekt esa katta hajmdagi ma’lumotlardan qo‘shimcha xulosalar olishga yordam berishi mumkin. 2025-yilgi rasmiy statistika sport-ta’lim kontingentini chuqurroq monitoring qilish zarurligini, xalqaro bozor baholari esa sport texnologiyalari va analitikaga qiziqish ortayotganini ko‘rsatadi.

O‘zbekiston sharoitida ustuvor vazifalar sifatli elektron ma’lumotlar bazasini yaratish, murabbiylarning raqamli kompetensiyasini oshirish, texnologiyalarni sport turi ehtiyojlariga mos sinash, natijalarni aniq KPIlar orqali baholash va shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlashdan iborat. Texnologiyani joriy etishning yakuniy mezoni qurilmalar yoki dasturlar soni emas, balki sportchi tayyorgarligi, ta’lim sifati va boshqaruv qarorlarining asoslanganligida kuzatiladigan o‘lchanadigan yaxshilanish bo‘lishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. International Telecommunication Union (ITU). Measuring digital development: Facts and Figures 2025. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx.

2. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Sport-ta’lim muassasalari

guruh (seksiya)larida shug‘ullanuvchilar soni. SIAT ma’lumotlar bazasi; yangilangan: 25.08.2026. https://siat.stat.uz/data/4070/.

3. Grand View Research. Sports Technology Market To Reach $61,720.6 Million By 2030. January 2025. https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-sports-technology-market.

4. Grand View Research. Sports Technology Market Size & Share Report, 2026-2033. https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/sports-technology-market.