



MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI

ISSN: 3030-3117

<https://laboreconomics.uz/>



DAVLAT FUQAROLIK XIZMATIDA INSON RESURLARINI RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ORQALI INDIVIDUAL SPORTCHILARNI TAYYORLASH TIZIMI BOSHQARUVI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING AQSH VA YEVIROPA ITTIFOQI MAMLAKATLARI AMALIYOTLARIDAN O'ZBEKISTONDA IJODIY FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Junaydullayev Mels Asliddin o'g'li

Buxoro davlat universteti

“Sport faoliyati” kafedrasi dosenti (PhD)

melsjunadullayev@gmail.com

Annotasiya. Maqolada jahonda raqamli taa'lim texnologiyalari orqli individual sportchilarni tayyorlash tizimi amal qilayotgan AQSh, Germaniya va Buyuk Britaniya amaliyotlarini chuqur tahlil qilish asosida ulardan O'zbekiston sharoitida ijodiy foydalanish imkoniyatlari aniqlangan.

Kalit so'zlar: menejment, sport menejmenti, individual sportchilarni tayyorlash tizimi boshqaruvi, boshqaruv samaradorligi, tizimli boshqaruv, raqamli boshqaruv, boshqaruv transformasiyasi.

ВОЗМОЖНОСТИ ТВОРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЫТА США И ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В УЗБЕКИСТАНЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Жунайдуллаев Мелс Аслиддин ўғли

Бухарский государственный университет

Доцент кафедры «Спортивная деятельность»

Аннотация. В статье определены возможности творческого использования опыта США, Германии и Великобритании, где в мире практикуется система индивидуальной подготовки спортсменов с помощью цифровых образовательных технологий, в условиях Узбекистана.

Ключевые слова: управление, спортивное управление, управление системой индивидуальной подготовки спортсменов, эффективность управления, системное управление, цифровое управление, трансформация управления.

**OPPORTUNITIES FOR CREATIVE USE OF THE PRACTICES OF THE USA
AND THE EUROPEAN UNION IN UZBEKISTAN TO INCREASE THE
ECONOMIC EFFICIENCY OF THE MANAGEMENT OF THE INDIVIDUAL
ATHLETE TRAINING SYSTEM THROUGH DIGITAL EDUCATIONAL
TECHNOLOGIES**

Junaydullayev Mels Asliddin ugli

Bukhara State University

Associate Professor (PhD) of the Department of "Sports Activities"

Abstract. The article identifies the opportunities for creative use of the practices of the USA, Germany and Great Britain, where the system of training of individual athletes through digital educational technologies is practiced in the world, in the conditions of Uzbekistan.

Keywords: management, sports management, management of the individual athlete training system, management efficiency, systemic management, digital management, management transformation.

Kirish

Zamonaviy sport munosabatlari, jumladan, sport tizimida individual sportchilarning global darajadagi yuqori nufuzli tadbirlari va musobaqalarida samarali ishtirokini ta'minlanishida sportchilarning faqatgina jismoniy tayyorgarligi emas, balki, individual sportchining funksional, psixologik va aqliy-intellektual imkoniyatlaridan bir vaqtning o'zida o'zaro mutanosiblikda foydalanish va ularni o'zaro muvofiqlashgan tartibda rivojlantirishga bo'lgan zaruriyat ortib bormoqda. Mazkur vaziyatning tobora global darajada individual sportchilarni tayyorlash tizimini boshqarish amaliyotini takomillashtirishdagi ahamiyati ortib borishi sharoitida mazkur yo'nalishdagi ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish zaruriyati tobora kuchayib, O'zbekiston sharoitida ham bu turdagi ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirilishini taqozo etmoqda.

Jahondagi taraqqiy etgan mamlakatlarda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda individual sportchilarni tayyorlash tizimini boshqarish amaliyotini samaradorligini oshirish borasidagi islohotlar 2015 yildan keyingi davrda izchil amalga oshirilib global darajadagi yetakchi amaliyotni shakllantirishga erishishganligi bilan ular amaliyotini o'rganish iqtisodiy tadqiqotlarda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu holat taraqqiy etgan mamlakatlar individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarish amaliyotida raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish tizim boshqaruvidagi iqtisodiy samaradorlikni oshirishda strategik ahamiyat kasb etib kelayotganligi bilan izohlanadi. Shu sababli taraqqiy etgan mamlakatlarda raqamli ta'lim texnologiyalari asosida individul sportchilarni tayyorlash tizimini boshqarish sohasidagi yetakchi tajribalarini chuqur tahlil qilish orqali ulardan mamlakat amaliyotida foydalanish imkoniyatlarini aniqlash iqtisodiy fanda ham ilmiy ham amaliy jihatdan dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda sport, ta'lim va raqamli texnologiyalarning o'zaro integrasiyasi muhim yo'nalishlardan biri sifatida ko'rib chiqilmoqda. Xususan, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (Big Data) asosida ta'lim tizimini takomillashtirish sportchilar tayyorgarligini yangi bosqichga olib chiqishi mumkinligi ta'kidlanadi. Jumladan, Miciak va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqotda sportchilar uchun samarali ta'lim tizimini yaratishda AI texnologiyalarining roli yuqori baholangan [1].

Sport boshqaruvi va tadqiqot yo'nalishlarida olib borilgan ilmiy ishlar ham mazkur sohaning rivojlanish tendensiyalarini ochib beradi. Johnson va boshqalar AQSh maktab sporti tizimida olib borilgan tadqiqotlarni tahlil qilib, sport boshqaruvida ilmiy yondashuvlarning ortib borayotganini ko'rsatadi [2]. Shu bilan birga, raqamli davrda ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish masalasi ham dolzarb bo'lib, Pricye va hammualliflar sportchilar tomonidan ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishni tartibga solishda siyosat va boshqaruv muhim o'rin tutishini qayd etadi [3].

Sport muhitida etik muammolarni o'rganish ham ilmiy izlanishlarning muhim qismi hisoblanadi. Fraina va boshqalar aralash metodlar asosida olib borgan tadqiqotida sport faoliyatida yuzaga keladigan axloqiy muammolarni aniqlab, ularni hal qilish zarurligini asoslaydi [4]. Shu bilan birga, sport faoliyatining o'quvchi-yoshlar farovonligiga ta'siri ham keng o'rganilmoqda. Bates va boshqalar maktab sporti o'quvchilarning psixologik holati va ijtimoiy rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini aniqlagan [5].

Yevropa davlatlarida sport siyosati va yosh sportchilarni rivojlantirish masalalari ham alohida e'tiborga ega. Griyesinger va boshqalar Germaniyada yosh sportchilarni qo'llab-quvvatlash siyosatini tahlil qilib, ilmiy tavsiyalarni amaliyotga joriy etish muhimligini ko'rsatadi [6]. Hohmann va boshqalar esa sport natijalarini rivojlantirishning differensial modelini ishlab chiqib, sportchilarning individual rivojlanish yo'llarini aniqlashga harakat qilgan [7].

Sun'iy intellektning sport sohasiga kirib kelishi yangi ilmiy yo'nalishlarni yuzaga keltirmoqda. Dindorf va boshqalar AI asosidagi sport murabbiylarining psixologik qabul qilinishi va samaradorligini o'rganib, ushbu texnologiyalar istiqbolli ekanligini ta'kidlaydi [8]. Shu bilan birga, sportchilarning shaxsiy hayoti va ijtimoiy omillar bilan bog'liq muammolar ham tadqiq qilinmoqda. Masalan, Caro va boshqalar elit sportchilarning ijtimoiy va biologik holatlari bilan bog'liq muammolarni tahlil qilgan [9].

Sportchilarning shaxsiy rivojlanishiga to'sqinlik qiluvchi omillar ham ilmiy e'tibordan chetda qolmagan. Holden va boshqalar ushbu to'siqlarni aniqlab, sport tizimida ularni bartaraf etish zarurligini asoslaydi [10]. Shuningdek, Neupert va boshqalar elit sportda monitoring tizimlari va ularning samaradorligini o'rganib, nazorat mexanizmlarining muhimligini ko'rsatadi [11].

Sport tizimini rivojlantirish bo'yicha strategik hujjatlar ham muhim manba hisoblanadi. Xususan, “Mission 2025” dasturida sportchilarni qo'llab-

quvvatlash va ularning yuqori natijalarga erishishini ta'minlash bo'yicha kompleks yondashuv taklif etilgan [12].

Umuman olganda, yuqoridagi tadqiqotlar sport, ta'lim va raqamli texnologiyalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ko'rsatib beradi. Bu esa talabalar va yoshlar, xususan, ularning ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishi va xulq-atvoriga ta'sirini o'rganishda muhim nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda raqamli ta'lim texnologiyalari orqali individual sportchilarni tayyorlash tizimi boshqaruvining iqtisodiy samaradorligini oshirish hamda AQSh va Yevropa Ittifoqi mamlakatlari tajribasidan O'zbekiston sharoitida ijodiy foydalanish imkoniyatlarini aniqlash maqsad qilindi.

Tadqiqot jarayonida kompleks yondashuv qo'llanilib, nazariy va empirik usullar uyg'unlashtirildi. Nazariy tahlil doirasida ilmiy adabiyotlar, xalqaro tajribalar, me'yoriy-huquqiy hujjatlar va analitik hisobotlar o'rganildi hamda umumlashtirildi. AQSh va Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida raqamli ta'lim texnologiyalari asosida sportchilarni tayyorlash tizimlari qiyosiy tahlil qilindi.

Empirik tadqiqot bosqichida sosiologik so'rovnoma va ekspert intervyulari o'tkazildi. So'rovnoma orqali sportchilar, murabbiylar va sport tashkilotlari xodimlarining raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasi, samaradorlik ko'rsatkichlari va mavjud muammolar o'rganildi. Ekspert intervyulari esa sohadagi mutaxassislarning fikr va takliflarini aniqlashga xizmat qildi.

Olingan ma'lumotlar statistik tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari (xarajatlar, natijadorlik, resurslardan foydalanish darajasi) baholandi. Shuningdek, qiyosiy tahlil va modellash usullari asosida xorijiy tajribani O'zbekiston sharoitiga moslashtirish imkoniyatlari ishlab chiqildi.

Tadqiqotning ishonchligini ta'minlash maqsadida ma'lumotlarni tekshirish, taqqoslash va validasiya qilish usullaridan foydalanildi.

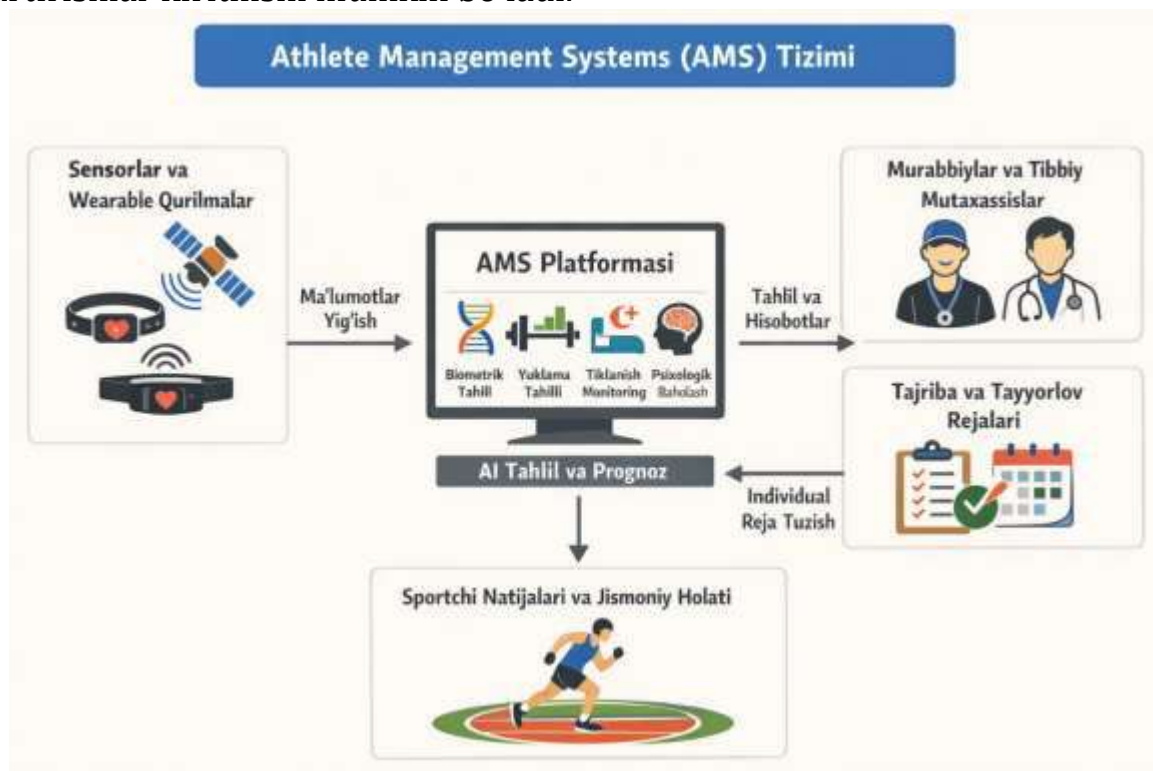
Tahlil va natijalar

So'nggi yillarda AQSh individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarishda raqamli ta'lim texnologiyalardan foydalanish amaliyotidagi milliy xususiyatlari va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlash yo'nalishlari M. Misiak[1], J.Ye. Jonson[2], B.L. Prays[3], M. Fraina[4], S. Bates[5] kabi uzoq xorijlik olimlar tomonidan o'rganiligi sababli ushbu tadqiqot natijalarini tizimli ravishda tahlil qilishni lozim topdik. O'rganishlarimiz mamlakat individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish milliy amaliyoti ma'lumotlarga asoslangan yondashuvga (Data-Driven Approach) asoslanganligini ko'rsatdi.

Mazkur yondashuvga asoslangan individual sportchilarni boshqarish tizimining amal qilishida LMS tizimining sport mashg'ulotlari yuklamalarini bajarish amaliyoti bilan to'yintirilgan AMS (Athlete Management System)

sportchilarni boshqarish tizimi shakllantirilgan bo'lib, ushbu tizimning individual sportchilari sifatidagi ishtirokchilari GPS va sportchining kiyimi va tanasiga o'rnatiladigan sensor (Wearable Devices) texnologiyalari asosida o'zlarining jismoniy va biomexanik holatlari to'g'risidagi ma'lumotlarini bevosita AMS tizimidagi shaxsiy kabinetlariga joylashtirib boradilar. Sportchining individual ma'lumotlari AMS platformasiga biriktirilgan Big Data va sun'iy intellekt integrasiyalashuviga asoslangan avtomatik tahliliy raqamlashtirilgan dasturlar orqali tahlil qilinib, sportchi uchun keyingi mashg'ulotlar, jumladan, zarur bo'lgan holatlarda sport ta'limi bo'yicha akademik bilimlarni o'zlashtirish bo'yicha o'quv materiallari sportchining platformadagi shaxsiy kabinetiga habar tariqasida yuboriladi.

Shu bilan birgalikda, AQSh individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarishda amaliyotga joriy etilgan AMS raqamli ta'lim texnologiyalariga asoslangan platformasi amal qilishida (1-rasmga qarang) sportchilarning salomatligi, ularning ruhiy holati, jismoniy, texnik va taktik tayyorgarlik holaatlari bo'yicha ma'lumotlar va sun'iy intellekt (AI) tomonidan amalga oshirilgan tahlil natijalari sohadagi sport murabbiylari va tibbiyot mutaxassislari tomonidan muntazam ravishda o'rganilib, avtomatlashtirilgan tartibda ishlab chiqilgan sportchining individual rivojlanish rejasi dasturiga o'zgartirishlar kiritilishi mumkin bo'ladi.



1-rasm. AQSh individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarishda AMS platformasining amal qilish mexanizmi⁴²

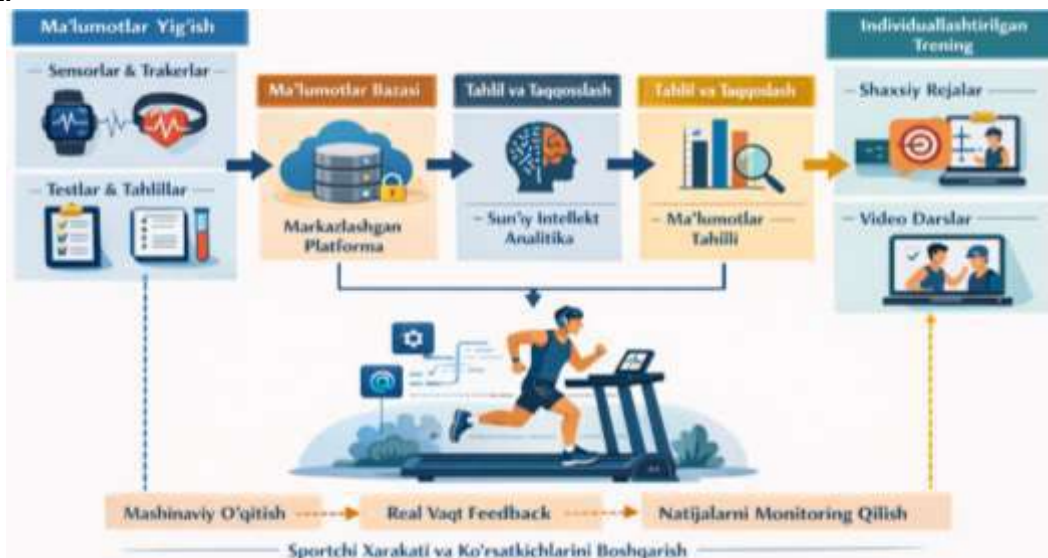
Platforma amal qilishida sport murabbiylari va tibbiyot mutaxassislarning ham biriktirilganligini individual sportchilarni tayyorlash

⁴² Муаллиф томонидан тузилган

tizimini boshqarish amaliyotida nazorat va monitoring imkoniyatlarini kengaytirib, ishlab chiqilgan individual reja asosidagi dasturlarga muvofiq prognozlashtirilgan rivojlanish parametrlariga erishilish holatini mutnazam ravishda baholaab borilishiga xizmat qiladi.

Yevropa Ittifoqi (YeI) mamlakatlari o'rtasida Germaniya va Buyuk Britaniya mamlakatlari individual sportchilarni tayyorlash tizimi boshqaruvida raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha yetakchilik qilib kelayotganligi bilan xarakterlanadi. Iqtisodiy fanda A.N. Griyesinger[6], A. Hohmann[7], S. Dindorf[8] kabi uzoq xorijlik olimlar Germaniya individual sportchilarini tayyorlash tizimi boshqaruvida sportchi kiyimi va uning tanasiga o'rnatiladigan sensor (Wearable Devices) texnologiyalari asosida sportchining biomexanik holati tahlili orqali “Digital Twin” texnologiyalaridan foydalangan holda sportchining raqamli nusxasini modellashtirish hisobiga individuallashtirilgan sport mashg'ulotlari va ta'limining o'zaro integrasiyalashgan algoritmlarini ishlab chiqishga ustuvorlik qaratilishi ilmiy jihatdan tahlil qilishgan.

Demak, tadqiqotimiz jarayonida Germaniya individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish mexanizmi amal qilishining milliy xususiyatlarini (2-rasmga qarang) tahlil qilish asosida quyidagi ilmiy xulosalarni shakllantirishga erishdik:



2-rasm. Germaniya individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarishda raqamli texnologiyalardan foydalanish mexanizmi amal qilish xususiyatlari⁴³

individual sportchilar kiyimlariga va o'zlarining tanalariga o'rnatiladigan sensorli (Wearable Devices) va kuzatuvchi (Tracker) raqamli texnologiyalarini milliy darajadagi markazlashgan shaklda individual sportchilar ma'lumotlari bazasidagi shaxsiy kabinetlariga integrasiyalashlari hisobiga o'zlarining jismoniy, biomexanik va ruhiy holatlari to'g'risidagi

⁴³ Муаллиф томонидан тузилган

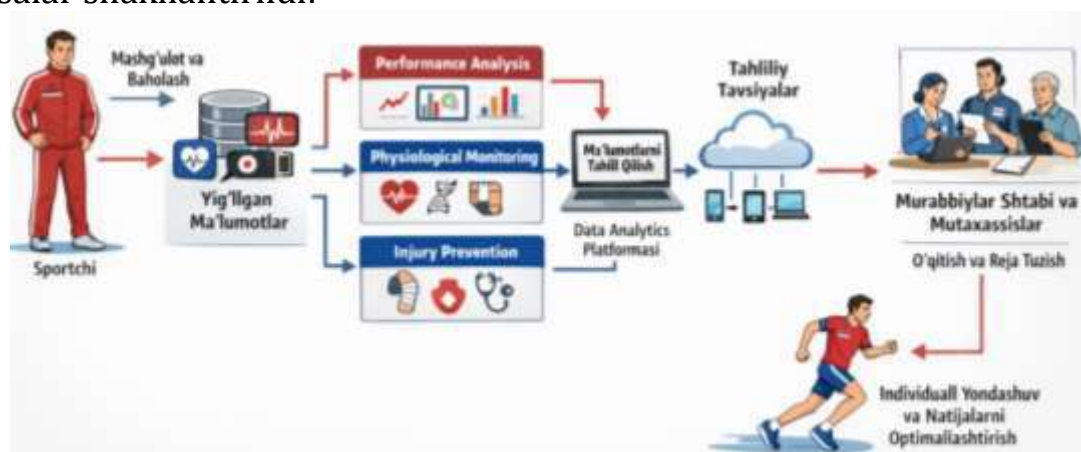
ko'rsatkichlarini joylashtirishlari talab etiladi. Shu biln birgalikda, individual sportchilarning ruhiy holatlarini baholashda markazlashgan raqamli platformada kundalik psixologik testlarni sportchi tomonidan yechish talab etiladi;

individual sportchilarning markazlashgan raqamli platformalari Big Data texnologiyalari asosida sportchi ma'lumotlarini jamlaydi va sun'iy intellekt (AI) integrasiyalashuvi asosida jamlangan sportchi ma'lumotlarini chuqur tahlil qilib, sportchi tayyorgarligi holati bo'yicha yakuniy xulosalarni shakllantiradi;

markazlashgan raqamli platformada sportchi ma'lumotlarini avtomatlashtirilgan tartibdagi tahlili natijalari sportchining avvalgi ko'rsatkichlari bilan qiyosiy taqqoslanib, sportchi uchun maxsus individual tartibda shaxsiy rejalar tuziladi. Shu bilan birgalikda, olingan natijalar asosida soha mutaxassislari hisoblangan sport murabbiylari va pedagoglari tomonidan maxsus video darslar sportchining raqamli platformadagi shaxsiy kabinetiga yuqoriladi;

mamlakat individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish amaliyoti avtomatlashtirish darajasi bo'yicha jahonda yetakchi bo'lib, “Feedback” texnologiyalari asosida real vaqt rejimiga ustuvor yo'naltirilib, mashinaviy o'qitishga asoslangan avtomatlashtirilgan monitoring tizimini shakllantirishga erishganligi bilan boshqa taraqqiy etgan mamlakatlar amaliyotidan ajralib turadi.

Buyuk Britaniyada individuaal sportchilarni tayyorlash tizimi boshqaruvida raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish amaliyotiga bag'ishlangan S.V. Karo[9], J. Holden[10], E. Neupert[11] kabi uzoq xorijlik olimlar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar asosida mamlakat milliy amaliyotiga xos bo'lgan xususiyatlar (3-rasmga qarang) aniqlandi va quyidagi xulosalar shakllantirildi:



3-rasm. Raqamli ta'lim texnologiyalaridan individual sportchilarni tayyorlash tizimini boshqarishning Buyuk Britaniya amaliyoti xususiyati⁴⁴

⁴⁴ Муаллиф томонидан тузилган

mamlakatda Germaniya va AQShdan farqli o'laroq individual sport maktablari o'zlarining xususiy raqamli ta'lim platformalari asosida sportchilarning jismoniy, psixologik, biomexanik, taktik va texnik ma'lumotlarini jamlash asosida murabbiylar shtabi va soha mutaxassislari ishtirokidagi tahlilini amalga oshiriladi. Ushbu holat mamlakatda individual sportchilarni tayyorlash tizimidagi raqamli ta'lim platformalari markazlashmagan holatda tashkil etilganligini ko'rsatadi;

individual sportchilarning jismoniy, psixologik, biomexanik, taktik va texnik ma'lumotlarini jamlashda Buyuk Britaniyada ham Germaniyada bo'lgani singari sportchi kiyimiga va tanasiga o'rnatiladigan sensorli (Wearable Devices) va kuzatuvchi (Tracker) raqamli texnologiyalaridan foydalanilib, har kunlik psixologik test sinovlarini topshirishlari talab etiladi;

individual sportchilarni tayyorlash maktablarida faoliyat yuritayotgan sport murabbiylari va soha mutaxassislari tomonidan sportchi ma'lumotlarini chuqur tahlil qilish asosida individual yondashuv orqali sportchi natijalarini optimallashtirishga qaratilgan o'quv va sport mashg'ulotlarini o'tash bo'yicha rejali dasturlar ishlab chiqilib, umumiy ustuvorlik xalqaro darajada o'tkaziladigan musobaqalardagi yuqori natijalarga erishishga qaratilganligi bilan xarakterlanadi.

Angliya sport instituti tadqiqotlari “Buyuk Britaniyada individual sportchilarni tayyorlash tizimini boshqarishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanilishi hisobiga xalqaro darajada o'tkaziladigan olimpiyadagi nufuzli o'rinlarni egallash holatlari 25 foizgacha ortganligini ko'rsatib, 2025 yilda raqamli ta'lim texnologiyalarini individual sportchilarni tayyorlash tizimi boshqaruviga joriylash uchun 350 mln yevro qiymatidagi moliyaviy resurslar UK Sport byudjetidan ajratilgan”[12] ligi bo'yicha ma'lumotlarni asoslagan. Mazkur rivojlanish trendlari mamlakat individual sportchilarini tayyorlash tizimini boshqarishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish strategik ahamiyat kasb etishidan dalolat beradi.

Xulosa va takliflar

Mazkur tadqiqot natijalari raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish orqali individual sportchilarni tayyorlash tizimi boshqaruvining iqtisodiy samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkinligini ko'rsatdi. Ayniqsa, AQSh va Yevropa Ittifoqi mamlakatlari tajribasi shuni tasdiqladiki, raqamli platformalar, sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlili (data analytics)dan samarali foydalanish sportchilar tayyorgarligini individuallashtirish, resurslarni optimal taqsimlash va natijadorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, xorijiy amaliyotda sportchilarni tayyorlash jarayonida raqamli monitoring, onlayn ta'lim platformalari va intellektual boshqaruv tizimlari keng qo'llanilib, bu o'z navbatida vaqt va moliyaviy resurslarni tejashga, shuningdek, qaror qabul qilish jarayonini tezlashtirishga imkon bermoqda. Bunday yondashuvlar sportchilarning individual

xususiyatlarini hisobga olgan holda samarali tayyorgarlik dasturlarini ishlab chiqish imkonini yaratadi.

Shu bilan birga, O'zbekiston sharoitida mazkur tajribani to'liq joriy etish uchun infratuzilma, kadrlar salohiyati va raqamli savodxonlik darajasini oshirish zarurligi aniqlandi. Demak, xorijiy tajribani to'g'ridan-to'g'ri ko'chirish emas, balki uni milliy shart-sharoitlarga moslashtirgan holda ijodiy tatbiq etish muhim ahamiyatga ega.

Raqamli infratuzilmani rivojlantirish: Sport ta'limi muassasalarida zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari, internet tarmoqlari va raqamli platformalarni keng joriy etish zarur.

Individual tayyorgarlik platformalarini yaratish: Sportchilar uchun shaxsiy ma'lumotlar, jismoniy ko'rsatkichlar va mashg'ulot natijalarini kuzatuvchi raqamli tizimlarni ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish maqsadga muvofiq.

Xorijiy tajribani moslashtirish: AQSh va Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida qo'llanilayotgan ilg'or modellarni to'g'ridan-to'g'ri emas, balki milliy xususiyatlar, iqtisodiy imkoniyatlar va madaniy omillarni hisobga olgan holda joriy etish lozim.

Kadrlar malakasini oshirish: Murabbiylar va sport menejerlari uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha malaka oshirish kurslari va treninglar tashkil etish zarur.

Iqtisodiy samaradorlikni baholash tizimini joriy etish: Sport tayyorgarligi jarayonida sarflangan resurslar va erishilgan natijalarni baholovchi aniq mezonlar va ko'rsatkichlar tizimini ishlab chiqish kerak.

Davlat va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish: Raqamli texnologiyalarni joriy etishda xususiy IT-kompaniyalar va startaplar bilan hamkorlikni kengaytirish muhim ahamiyatga ega.

Ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish: Raqamli sport ta'limi va uning iqtisodiy samaradorligi bo'yicha mahalliy ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Miciak M., Toman D., Adamik R., Kufova E., Skulec B., Mozolova N., and Hoferova A. Effective Education System for Athletes Utilising Big Data and AI Technology. *Data*, Vol. 10 (102), 2025. – pp. 1-24. DOI: 10.3390/data10070102
2. Johnson J.E., Fraina M., Donahue M., Elam N., and Forsyth E. A Content Analysis of U.S. Interscholastic Sport Management Research. *Journal of Amateur Sport (JAS)*, Vol. 11, Issue 1, 2025. – pp. 1-19. DOI: 10.17161/jas.v11i1.22494
3. Price B.L., Farren G.L., Stoll J.A., Goldsmith A., Carroll M., & Martin C. Tinkering with policies in the digital age: How interscholastic athletic directors address social media use by student-athletes. *International Journal of Sport Communication*, Vol. 15 (1), 2022. – pp. 53-65

4. Fraina M., Forsyth E., Whisenant W., Johnson J., & Eicher A. A mixed-methods approach to identifying ethical issues pertinent in interscholastic athletics. *The Physical Educator*, Vol. 79 (2), 2022. – pp. 157-188
5. Bates S., Mack S., & Nothnagle E.A. Beyond the scoreboard: School-based sport experiences and high school student-athlete well-being. *Sport, Education, and Society*, Vol. 5 (3), 2024. – pp. 1-17. DOI: 10.1080/13573322.2024.2338402
6. Griesinger A.N., Ehnold P., Hoffman A., and Schlesinger T. Integrating scientific recommendations for the development and promotion of junior elite athletes in Germany – an analysis of sports policy documents. *International Journal of Sport Policy and Politics*, Vol. 17, No. 1, 2025. – pp. 61-79
7. Hohmann A., Schmid J., Charbonnet B. Toward a Differentiated Model of Athlete Performance Development (DMAPD): Preliminary version and testing based on a German sample representing six sports. *Psychology of Sport & Exercise*, Vol. 80, 2025. – pp. 1-11. DOI: 10.1016/j.psychsport.2025.102896
8. Dindorf C., Dully J., Bartaguiz E., Menges T., Reidick C., Seibert J-N., and Frohlich M. Characteristics and perceived suitability of artificial intelligence-driven sports coaches: a pilot study on psychological and perceptual factors. *Frontiers in Sports and Active Living*, Vol. 7, 2025. – pp. 1-13. DOI: 10.3389/fspor.2025.1548980
9. Caro C.V., Trow S., Bell Z., Flynn A.C., Lavelle F. The Translation of Policy to Person: A Qualitative Analysis of Elite Athletes’ Perceptions of Pregnancy in the United Kingdom. *Sports Medicine*, Vol. 55, 2025. – pp. 1293-1306
10. Holden J., Wagstaff Ch.R.D., Wadey R., and Brown P. Exploring the barriers to athlete personal development within UK Olympic and Paralympic sport. *Psychology of Sport & Exercise*, Vol. 81, 2025. – pp. 1-11. DOI: 10.1016/j.psychsport.2025.102966
11. Neupert E., Gupta L., Holder T., and Jobson S.A. Athlete Monitoring Practices in Elite Sport in the United Kingdom. *Journal of Sports Sciences*, Vol. 40 (8), 2022. – pp. 1-8. DOI: 10.1080/02640414.2022.2085435
12. Mission 2025: Delivering Outstanding Support That Enables Sports and Athletes to Excel. English Institute of Sport, 2025. – 35 pages.