



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

2026-YIL

IYUN/6-SON, II-QISM



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>





IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 2026-yil, iyun.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoirazimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i
Utayev Uktam Choriyevich, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova Dinara Rustamxonovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov Murod Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjavevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Fakhridinov Zafarjon Fakhridin ogli, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Prosecutor of Anijan Region
Ochilov Farkhod, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.
Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 Marketing
- 08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 Menejment
- 08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi huzuridagi Iqtisodiy
jinoyatlarga qarshi kurashish departamenti

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va
taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi
336/3-sonli qarori bilan
ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

METAVERS TURIZMI: VIRTUAL DUNYODAGI SAYOHATNING IQTISODIY, HUQUQIY VA IJTIMOIIY NATIJALARI	12
Urazov Jamshidjon Sa'dullayevich	
Eshimova Sevinch Baxtiyor qizi	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA SUN'YIY INTELLEKT VA PLATFORMA EKOTIZIMLARINING KORXONA INNOVATSIYALARIDAGI O'RNI	16
Izzatullayeva Madinabonu Yolqin qizi	
METHODOLOGY FOR ASSESSING THE ECONOMIC DAMAGE OF ECOLOGICAL HAZARDS IN URBAN AREAS: CONCEPTUAL SHORTCOMINGS OF NON-MARKET VALUATION METHODS AND THE INTEGRAL DAMAGE FUNCTION APPROACH	20
Abbos Saydullaev	
Iqboloy Choriyoro	
O'ZBEKISTONDA EKOLOGIK BARQARORLIKNI TA'MINLASHDA RAQAMLI IQTISODIYOT IMKONIYATLARI	31
Ibragimova Rayxon Tojibayevna	
OZIQ-OVQAT SANOATIDA "ZAYLANMA IQTISODIYOT (CIRCULAR ECONOMY)" MODELINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	36
Elnoraxon Muminova Abdulkarimovna	
Sarvinov Mamatojievna Dilshodjon qizi	
TRANSPORT KORIDORLARINI BOSHQARISHDA LOGISTIKA MENEJMENTINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	42
Umarova Dilfuza Raxmatulla qizi	
ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ ЦИФРОВИЗАЦИИ МИСЕ-СЕКТОРА В УЗБЕКИСТАНЕ	47
Harzulayeva Fariza Akmalayevna	
ECONOMETRIC MODELING OF THE DYNAMICS OF RETAIL TRADE TURNOVER UNDER THE INFLUENCE OF REAL HOUSEHOLD INCOME USING A LOGARITHMIC FUNCTION	53
Gaybullayev Sarvar Uktam ugli	
IQTISODIYOT TARMOQLARINI QO'LLAB-QUVVATLASHDA FISKAL INSTRUMENTLARNING NAZARIY-IQTISODIY ASOSLARI	59
Mardonov Kamoliddin Karamiddinovich	
SPORT TAKOMILLASHUVI BOSQICHIDAGI FUTBOLCHILARNING MUSOBAQA FAOLIYATIDA INNOVATSION VOSITALARNING O'RNI	66
Mamatrayimov Anvar Chorshanbiyevich	



SPORT TAKOMILLASHUVI BOSQICHIDAGI FUTBOLCHILARNING MUSOBAQA FAOLIYATIDA INNOVATSION VOSITALARNING O'RNI

Mamatraimov Anvar Chorshanbiyavich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
jismoniy madaniyat va sport faoliyati kafedrasini o'qituvchisi
E-mail: anvarmamatraimov9@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatini oshirishda innovatsion vositalarning muhim rolini o'rganadi. Unda mashg'ulot jarayonlari va o'yin strategiyalarini optimallashtirish uchun zamonaviy texnologiyalar va metodologiyalarni integratsiyalash zarurati ta'kidlangan. Tadqiqot ilg'or analitika, biomexanik qayta aloqa tizimlari va psixologik tayyorgarlik usullarini o'z ichiga olgan turli innovatsion yondashuvlarni ko'rib chiqadi. Olingan natijalar murabbiylar va sportchilarga professional futbolda yuqori natijalarga erishish va barqaror muvaffaqiyat qozonish uchun amaliy tavsiyalar berishga qaratilgan. Yakuniy xulosada maqsadli innovatsiyalar futbolchining rivojlanishi va raqobatbardosh ustunligiga qanday sezilarli ta'sir ko'rsatishi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: futbolchilar, sport takomillashuvi, musobaqa faoliyati, innovatsion vositalar, natijadorlikni oshirish, mashg'ulotlarni optimallashtirish, sport ilmi, zamonaviy texnologiyalar.

Abstract. This article investigates the crucial role of innovative tools in enhancing the competitive performance of football players at the stage of sports improvement. It highlights the necessity of integrating modern technologies and methodologies to optimize training processes and match strategies. The research explores various innovative approaches, including advanced analytics, biomechanical feedback systems, and psychological preparation techniques. The findings aim to provide practical recommendations for coaches and athletes to achieve higher levels of performance and sustained success in professional football. Ultimately, the study emphasizes how targeted innovation can significantly impact a player's development and competitive edge.

Keywords: football players, sports improvement, competitive activity, innovative tools, performance enhancement, training optimization, sports science, modern technologies.

Аннотация. Данная статья исследует ключевую роль инновационных инструментов в повышении соревновательной активности футболистов на этапе спортивного совершенствования. В ней подчеркивается необходимость интеграции современных технологий и методологий для оптимизации тренировочных процессов и игровых стратегий. Исследование рассматривает различные инновационные подходы, включая передовую аналитику, системы биомеханической обратной связи и методы психологической подготовки. Полученные результаты призваны предоставить практические рекомендации для тренеров и спортсменов по достижению более высоких уровней производительности и устойчивого успеха в профессиональном футболе. В конечном итоге исследование акцентирует внимание на том, как целенаправленные инновации могут значительно повлиять на развитие игрока и его конкурентное преимущество.

Ключевые слова: футболисты, спортивное совершенствование, соревновательная деятельность, инновационные инструменты, повышение производительности, оптимизация тренировок, спортивная наука, современные технологии.

KIRISH

Futbol zamonaviy sportning eng ommabop va dinamik turlaridan biri bo'lib, unda muvaffaqiyatga erishish nafaqat jismoniy tayyorgarlik, balki murakkab strategik fikrlash, yuqori darajadagi psixologik barqarorlik va innovatsion yondashuvlarni talab qiladi. Sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatini optimallashtirish dolzarb muammo hisoblanadi, chunki zamonaviy futbolning shiddatli rivojlanishi



sportchilardan doimiy ravishda yangi ko'nikma va qobiliyatlarni egallashni, mavjudlarini esa takomillashtirishni talab qiladi. Global miqyosda futbolning raqobatbardoshligi oshib borayotgani, o'yin sur'atining tezlashishi va taktik sxemalarning murakkablashuvi futbolchilarni tayyorlash jarayoniga innovatsion vositalarni joriy etish zaruratini keltirib chiqarmoqda. An'anaviy mashg'ulot usullari endilikda yuqori darajadagi natijalarga erishish uchun yetarli emas, bu esa sport ilm-fanining yangi yutuqlaridan, xususan, texnologik va psixologik innovatsiyalardan foydalanishni taqozo etadi. Bu jarayon futbolchilarning jismoniy, texnik-taktik, psixologik va intellektual salohiyatini maksimal darajada ro'yobga chiqarishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Bugungi kunda futbolchilarning musobaqa faoliyatida samaradorlikni oshirish uchun nafaqat jismoniy ko'rsatkichlarni, balki kognitiv qobiliyatlarni ham rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Moskva davlat universiteti psixologlari, Alyona Grushko boshchiligidagi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, futbolchilarning professional tayyorgarligini yaxshilashda individual istiqbollari va xulq-atvor xususiyatlarini hisobga oluvchi psixologik usullar muhim rol o'ynaydi [1]. Ushbu tadqiqotda futbolchilarning diqqat, qisqa muddatli xotira va reaksiya tezligidagi o'zgarishlari mavsum davomida kuzatilgan. Tadqiqotchilar jismoniy forma va kognitiv tayyorgarlik o'rtasida bog'liqlik borligini taxmin qilishgan va aerob hamda anaerob qobiliyatlarni maxsus uskunalari va "qizil-qora jadvallar" yordamida kognitiv ko'nikmalar bilan birga sinovdan o'tkazishgan. Asosiy topilmalar shuni ko'rsatdiki, vizual xotira yoki diqqati sust bo'lgan o'yinchilar anaerob qobiliyatlari orqali yuqori natijalarga erishishlari mumkin, shuningdek, diqqatni mashq qilish tezlikdagi kamchiliklarni qoplashi mumkin [1]. Bu esa innovatsion vositalar yordamida har bir futbolchining o'ziga xos kuchli va zaif tomonlarini aniqlash va ularga moslashtirilgan mashg'ulot dasturlarini ishlab chiqish zarurligini ta'kidlaydi. Shuningdek, Grushko futbolchilarning gadgetlardan haddan tashqari foydalanishi va uyqusiz tunlar diqqat va reaksiya samaradorligini pasaytirishi haqida ogohlantirgan, bu esa innovatsion yondashuvlarning nafaqat texnologik, balki turmush tarzi va psixologik jihatlarni ham qamrab olishi kerakligini ko'rsatadi [1].

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatida innovatsion vositalarning o'рни va samaradorligini ilmiy-nazariy jihatdan asoslash hamda ularni amaliyotga joriy etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Bu maqsadga erishish orqali futbolchilarning individual salohiyatini maksimal darajada ochish, ularning musobaqa sharoitlarida barqaror va yuqori natijalarga erishishini ta'minlash ko'zda tutilgan. Innovatsion vositalar deganda, nafaqat yuqori texnologiyali uskunalari, balki ilg'or mashg'ulot metodikalari, psixologik tayyorgarlikning yangi usullari, ma'lumotlar tahlili va sport tibbiyotidagi so'nggi yutuqlar majmuasi tushuniladi.

Sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatini tahlil qilish va innovatsion vositalarni qo'llashning nazariy asoslarini o'rganish.

Musobaqa faoliyatida innovatsion texnologiyalar, jumladan, ma'lumotlar tahlili va monitoring tizimlarining o'рни va ahamiyatini aniqlash.

Mashg'ulot jarayoni, psixologik tayyorgarlik va tiklanishda innovatsion yondashuvlarning samaradorligini baholash.

Innovatsion vositalarni qo'llashning xalqaro amaliy tajribasini o'rganish, ilg'or misollarni tahlil qilish va ularning samaradorligini ko'rsatish.

Olingan natijalar asosida sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatida innovatsion vositalarni joriy etish bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar va istiqbollarni ishlab chiqish.

Ushbu tadqiqot futbolchilarning har tomonlama rivojlanishini ta'minlash, ularning musobaqa faoliyatida yuqori natijalarga erishishlari uchun zamonaviy va samarali yondashuvlarni taklif etishga qaratilgan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatida innovatsion vositalarning o'рни va ahamiyatini chuqur anglash uchun mavjud ilmiy adabiyotlarni har tomonlama tahlil qilish muhimdir. Ushbu bo'limda so'nggi yillarda, xususan, 2020-yildan keyin nashr etilgan tadqiqotlar, monografiyalar va ilmiy maqolalar ko'rib chiqiladi. Maqsad — innovatsion yondashuvlarning nazariy asoslari, amaliy qo'llanilishi va futbolchilar samaradorligini oshirishdagi ta'sirini tahlil qilishdir. Kirish qismida ta'kidlanganidek, zamonaviy futbolning shiddatli rivojlanishi an'anaviy usullarning yetarli emasligini ko'rsatmoqda. Bu esa sport ilm-fanining yangi yutuqlaridan foydalanish zaruratini keltirib chiqaradi. Adabiyotlar tahlili innovatsion vositalarning texnologik, metodologik, psixologik va fiziologik jihatlarni qamrab olishga xizmat qiladi.

So'nggi yillarda sport fanida, xususan, futbolda texnologik innovatsiyalarning joriy etilishi jismoniy tayyorgarlik, texnik-taktik mahorat, psixologik barqarorlik va tiklanish jarayonlarini sezilarli darajada o'zgartirdi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ma'lumotlar tahlili, taqiladigan texnologiyalar, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) tizimlari, shuningdek, sun'iy intellekt (AI) va mashinani o'rganish (ML) algoritmlari futbolchilarning individual va jamoaviy faoliyatini optimallashtirishda muhim rol o'ynamoqda. Masalan, P. K. Singh va boshqalar (2021) o'z



tadqiqotlarida sportda, ayniqsa, futbolda katta ma'lumotlar (big data) tahlilining ahamiyatini ta'kidlab, o'yinchi faoliyatini baholash, jarohatlarning oldini olish va taktikalarni ishlab chiqishda uning salohiyatini ko'rsatganlar [2]. Ular GPS tizimlari, akselerometrlar va giroskoplar orqali to'plangan ma'lumotlar futbolchining harakat tezligi, bosib o'tgan masofasi, tezlanishi va sekinlashishi kabi ko'rsatkichlarni aniq o'lchash imkonini berishini qayd etganlar. Bu ma'lumotlar murabbiylarga har bir futbolchining jismoniy yuklamasini individual tarzda boshqarish, charchoqni kamaytirish va tiklanish strategiyalarini ishlab chiqishda yordam beradi.

Ma'lumotlar tahlili nafaqat jismoniy ko'rsatkichlarni, balki texnik-taktik faoliyatni ham baholashda muhim ahamiyat kasb etadi. Video tahlil tizimlari va maxsus dasturiy ta'minot yordamida o'yin davomidagi har bir harakat — paslar aniqligi, zarbalar samaradorligi, pozitsion joylashuv va raqibga qarshi harakatlar batafsil o'rganiladi. Bu murabbiylarga o'yin strategiyasini takomillashtirish, futbolchilarning zaif tomonlarini aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha individual mashg'ulot dasturlarini tuzish imkonini beradi. A. M. Al-Sharafi va boshqalar (2022) futbol o'yinlarida ma'lumotlar tahlili va mashinani o'rganish usullarini qo'llash orqali jamoa faoliyatini bashorat qilish hamda taktik qarorlar qabul qilish samaradorligini oshirish mumkinligini ko'rsatganlar [3]. Ularning tadqiqotlari AI asosidagi tizimlar murabbiylarga inson ko'zi ilg'amaydigan murakkab o'yin naqshlarini aniqlashda yordam berishini tasdiqlaydi.

Virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari futbolchilarning kognitiv va texnik ko'nikmalarini rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. VR simulyatsiyalari futbolchilarga real o'yin sharoitlarini xavfsiz va nazorat qilinadigan muhitda qayta yaratish imkonini beradi. Bu ularning qaror qabul qilish tezligi, maydonni ko'ra bilish qobiliyati va taktik tushunchasini oshirishga yordam beradi. J. Smith va D. Jones (2020) tomonidan olib borilgan tadqiqotda VRga asoslangan mashg'ulotlarning futbolchilarning o'yin intellekti va reaksiya tezligini yaxshilashdagi samaradorligi ko'rsatilgan [4]. Ular murakkab o'yin vaziyatlarida tezkor va to'g'ri qaror qabul qilish qobiliyatini oshirishda VR muhitining ahamiyatini ta'kidlaganlar. Kengaytirilgan reallik esa real mashg'ulotlar davomida qo'shimcha vizual ma'lumotlarni taqdim etish orqali texnik ko'nikmalarni takomillashtirishga yordam beradi.

Biomexanik tahlil va harakatni kuzatish tizimlari futbolchilarning harakat texnikasi, yugurish mexanikasi va zarba berish usullarini chuqur o'rganish imkonini beradi. Yuqori tezlikdagi kameralar va 3D harakatni tahlil qilish dasturlari yordamida har bir harakatning muhim detallari tahlil qilinadi. Bu murabbiylarga texnik kamchiliklarni aniqlash va ularni tuzatish bo'yicha aniq tavsiyalar berishga yordam beradi. Shuningdek, biomexanik tahlil jarohatlarning oldini olishda ham muhim rol o'ynaydi, chunki noto'g'ri harakat naqshlari jarohat xavfini oshirishi mumkin. M. Johnson va S. Williams (2021) o'z ishlarida futbolchilarning yugurish biomexanikasi va jarohatlanish xavfi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganib, innovatsion tahlil usullari yordamida jarohatlarning oldini olish strategiyalarini ishlab chiqish mumkinligini ko'rsatganlar [5].

Innovatsion vositalar nafaqat texnologik jihatlarni, balki mashg'ulot metodologiyasidagi yangi yondashuvlarni ham o'z ichiga oladi. Sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilar uchun individual yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etadi. Har bir futbolchining jismoniy, texnik, taktik va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda mashg'ulot dasturlarini ishlab chiqish samaradorlikni oshiradi. Moskva davlat universiteti psixologlari, Alyona Grushko boshchiligidagi tadqiqotlar [1] futbolchilarning individual istiqbollari va xulq-atvor xususiyatlarini hisobga oluvchi psixologik usullarning professional tayyorgarlikni yaxshilashdagi muhim rolini ta'kidlagan. Bu tadqiqotlar futbolchilarning diqqat, qisqa muddatli xotira va reaksiya tezligidagi o'zgarishlarni mavsum davomida kuzatib, jismoniy forma va kognitiv tayyorgarlik o'rtasida bog'liqlik borligini taxmin qilgan. Grushko va uning jamoasi olib borgan ishlar vizual xotira yoki diqqati sust bo'lgan o'yinchilar anaerob qobiliyatlari orqali yuqori natijalarga erishishi mumkinligini, shuningdek, diqqatni mashq qilish tezlikdagi kamchiliklarni qoplashi mumkinligini ko'rsatgan [1]. Bu har bir futbolchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash hamda ularga moslashtirilgan mashg'ulot dasturlarini ishlab chiqish zarurligini tasdiqlaydi.

Kognitiv mashg'ulotlar innovatsion metodologiyalarning ajralmas qismi bo'lib, futbolchilarning maydonda qaror qabul qilish qobiliyati, diqqatni jamlash va o'yinni o'qiy bilish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Grushko tadqiqotida ta'kidlanganidek [1], diqqatni rivojlantirish, ayniqsa, tezkor o'yinchilar, masalan, hujumchilar va qanot himoyachilari uchun natijalarni yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Bu turdagi mashg'ulotlar maxsus dasturlar, kognitiv o'yinlar va simulyatsiyalar yordamida amalga oshiriladi. N. K. Ahmad va boshqalar (2023) futbolchilarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulot dasturlarining o'yin samaradorligiga ijobiy ta'sirini ko'rsatganlar [6]. Ular kognitiv yuklamalarni jismoniy mashg'ulotlar bilan birlashtirish orqali futbolchilarning o'yin intellekti va tezkor qaror qabul qilish qobiliyatini sezilarli darajada oshirish mumkinligini ta'kidlaganlar.

Kichik maydonchali o'yinlar (SSG) ham innovatsion mashg'ulot metodikasi sifatida keng qo'llanilmoqda. Bu o'yinlar futbolchilarga cheklangan maydonda yuqori intensivlikda ishlash, texnik ko'nikmalarni takomillashtirish va taktik qarorlar qabul qilishni tezlashtirish imkonini beradi. So'nggi tadqiqotlar SSGlarni texnologik vositalar bilan birlashtirish ularning samaradorligini yanada oshirishini ko'rsatmoqda. Masalan, GPS ma'lumotlari SSGlar davomidagi futbolchilarning jismoniy yuklamasini kuzatishga, video tahlil esa taktik



xatolar va muvaffaqiyatli harakatlarni aniqlashga yordam beradi. R. Costa va boshqalar (2022) SSGlarning futbolchilarning jismoniy va texnik-taktik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganib, ularning samaradorligini tasdiqlaganlar [7]. Ular SSGlarning o'yin spetsifikasiga yaqinligi futbolchilarning musobaqa sharoitlariga moslashuvini tezlashtirishini qayd etganlar.

Psixologik tayyorgarlikda ham innovatsion yondashuvlar muhim o'rin tutadi. Sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilar yuqori bosim, stress va raqobat sharoitida o'ynashga majbur bo'ladilar. Shuning uchun ularning psixologik barqarorligi va aqliy ko'nikmalari muvaffaqiyatga erishishda katta ahamiyatga ega. Grushko tadqiqotida [1] futbolchilarning gadgetlardan haddan tashqari foydalanishi va uyqusiz tunlar diqqat hamda reaksiya samaradorligini pasaytirishi haqida ogohlantirilgan. Bu esa innovatsion yondashuvlar nafaqat texnologik, balki turmush tarzi va psixologik jihatlarni ham qamrab olishi kerakligini ko'rsatadi.

Mental ko'nikmalarni rivojlantirish, vizualizatsiya, diqqatni jamlash, stressni boshqarish va o'z-o'zini tartibga solish kabi usullar futbolchilarning musobaqa faoliyatida yuqori natijalarga erishishiga yordam beradi. Biofidbek va neyrofidbek texnologiyalari futbolchilarga o'zlarining fiziologik va miya faoliyatini ongli ravishda boshqarishni o'rganish imkonini beradi. Bu ularning diqqatini jamlash, xavotirni kamaytirish va optimal holatga erishish qobiliyatini oshiradi. D. G. Kim va boshqalar (2020) neyrofidbek mashg'ulotlarining sportchilarning diqqatni jamlash va stressga chidamlilik qobiliyatiga ta'sirini o'rganib, uning samaradorligini tasdiqlaganlar [8]. Ular neyrofidbek sportchilarga o'z ichki holatlarini yaxshiroq tushunish va boshqarishga yordam berishini qayd etganlar.

Tiklanish va jarohatlarning oldini olish ham innovatsion vositalar yordamida takomillashtirilmoqda. Yuqori intensivlikdagi mashg'ulotlar va musobaqalar futbolchilar organizmiga katta yuklama beradi, shuning uchun samarali tiklanish strategiyalari ularning uzoq muddatli faoliyatini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Yuklamalarni boshqarish tizimlari futbolchilarning mashg'ulot va musobaqa yuklamalarini doimiy kuzatib boradi, bu esa charchoqning oldini olish va jarohatlanish xavfini kamaytirishga yordam beradi. Kriyoterapiya, gidroterapiya, siqish kiyimlari va faol tiklanish usullari mushaklarning tiklanishini tezlashtiradi hamda yallig'lanishni kamaytiradi. Grushko tomonidan uyqusiz tunlarning diqqat va reaksiya samaradorligini pasaytirishi haqidagi ogohlantirish [1] uyquni optimallashtirishning muhimligini ko'rsatadi. Uyqu monitoringi texnologiyalari va individual uyqu rejimlari futbolchilarning optimal tiklanishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Sport tibbiyotidagi innovatsiyalar ham futbolchilarning salomatligini saqlash va jarohatlardan tezroq tiklanishda muhim rol o'ynaydi. Regenerativ tibbiyot, jumladan, trombotsitlarga boy plazma (PRP) terapiyasi va ildiz hujayralari terapiyasi jarohatlangan to'qimalarning tiklanishini tezlashtirishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Oziqlanish fanidagi so'nggi yutuqlar esa futbolchilarning individual ehtiyojlariga mos ovqatlanish rejimlari va qo'shimchalarni ishlab chiqishga yordam beradi. Bu ularning jismoniy ko'rsatkichlari va tiklanish jarayonlarini optimallashtiradi. S. M. Davies va boshqalar (2021) sportchilarning tiklanishida oziqlanishning rolini o'rganib, individual oziqlanish strategiyalarining samaradorligini ko'rsatganlar [9].

Innovatsion vositalarni qo'llashda fanlararo yondashuvning ahamiyati so'nggi yillarda tobora ortib bormoqda. Sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilar bilan ishlaydigan murabbiylar, sport olimlari, psixologlar, shifokorlar va texnologlar o'rtasidagi hamkorlik kompleks yechimlarni ishlab chiqishga imkon beradi. Bu yondashuv futbolchilarning har tomonlama rivojlanishini ta'minlash, ularning jismoniy, texnik-taktik, psixologik va intellektual salohiyatini maksimal darajada ro'yobga chiqarishga qaratilgan. Grushko va uning jamoasining ishi [1] ham psixologik jihatlarning jismoniy tayyorgarlik bilan bog'liqligini ko'rsatib, fanlararo yondashuvning ahamiyatini ta'kidlaydi.

Shu bilan birga, innovatsion vositalarni joriy etishda muammolar va cheklovlar ham mavjud. Yuqori texnologiyali uskunalar hamda dasturiy ta'minotlarning narxi, murabbiylar va sport mutaxassislarining yangi texnologiyalardan foydalanish bo'yicha bilim va ko'nikmalari yetishmasligi, shuningdek, to'plangan ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligini ta'minlash masalalari shular jumlasidandir. Tadqiqotlar innovatsiyalarni muvaffaqiyatli joriy etish uchun nafaqat texnologik infratuzilmani rivojlantirish, balki inson resurslarini tayyorlash va doimiy malaka oshirish tizimini yo'lga qo'yish zarurligini ko'rsatadi. J. P. Miller va boshqalar (2023) sportda innovatsiyalarni joriy etishdagi to'siqlarni o'rganib, moliyaviy cheklovlar va mutaxassislar tayyorgarligining yetishmasligi asosiy muammolar ekanligini qayd etganlar [10].

Xulosa qilib aytganda, mavzuga oid adabiyotlar tahlili sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatida innovatsion vositalarning o'rni muhim ekanligini ko'rsatadi. Texnologik yutuqlar, ilg'or mashg'ulot metodologiyalari, psixologik tayyorgarlikning yangi usullari, ma'lumotlar tahlili va sport tibbiyotidagi so'nggi yutuqlar futbolchilarning individual salohiyatini ochish, ularning musobaqa sharoitida barqaror va yuqori natijalarga erishishini ta'minlash uchun zarurdir. Grushko va uning jamoasining ishi [1] kabi tadqiqotlar kognitiv va psixologik jihatlarning jismoniy tayyorgarlik bilan uzviy bog'liqligini ta'kidlab, innovatsion yondashuvlar kompleks va individual xarakterga ega bo'lishi kerakligini ko'rsatadi. Kelajakdagi tadqiqotlar innovatsiyalarni joriy etishning amaliy mexanizmlari, ularning uzoq muddatli samaradorligini baholash va mavjud cheklovlarni bartaraf etish yo'llarini o'rganishga qaratilishi lozim. Bu futbolchilarning har tomonlama rivojlanishini ta'minlash,



ularning musobaqa faoliyatida yuqori natijalarga erishishlari uchun zamonaviy va samarali yondashuvlarni taklif etishga xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatida innovatsion vositalarning o'рни va samaradorligini ilmiy-nazariy jihatdan asoslash hamda ularni amaliyotga joriy etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan. Tadqiqot chuqur va tizimli adabiyotlar tahlili hamda sinteziga asoslangan kompleks yondashuvni qo'llaydi. Tadqiqot dizayni mavjud ilmiy bilimlarni umumlashtirish, innovatsion vositalarning texnologik, metodologik, psixologik va fiziologik jihatlarini qamrab olgan holda, ularning futbolchilarning musobaqa faoliyatiga ta'sirini baholashga mo'ljallangan.

Ushbu tadqiqot sifatli, tizimli adabiyotlar tahlili (systematic literature review) va sintezi (synthesis) dizayniga asoslangan. Bu dizayn belgilangan tadqiqot savollariga javob berish uchun mavjud ilmiy adabiyotlarni aniq, shaffof va takrorlanuvchan usullar yordamida izlash, tanlash, baholash hamda umumlashtirishni o'z ichiga oladi. Tizimli tahlil yondashuvi mavzuga oid keng qamrovli bilimlarni to'plash, turli tadqiqotlar natijalarini solishtirish va umumiy xulosalar chiqarish imkonini beradi.

Tadqiqotning asosiy vazifalari innovatsion vositalarning nazariy asoslarini o'rganish, musobaqa faoliyatida texnologiyalar o'rnini aniqlash, mashg'ulot jarayoni va psixologik tayyorgarlikdagi innovatsion yondashuvlarni baholash, shuningdek, xalqaro amaliy tajribani tahlil qilishdan iborat. Ushbu yondashuv sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan innovatsion yechimlarni aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

Tadqiqot uchun tegishli ilmiy adabiyotlarni aniqlash maqsadida keng qamrovli va ko'p bosqichli qidiruv strategiyasi qo'llanildi. Asosiy ma'lumot manbalari sifatida Scopus, Web of Science, PubMed, Google Scholar, ScienceDirect va SportDiscus ilmiy bazalari tanlab olindi. Bu bazalar sport fanlari, psixologiya, texnologiya va tibbiyot sohasidagi dolzarb tadqiqotlarni qamrab oladi.

Qidiruv so'rovlari o'zbek va ingliz tillarida, asosiy tushunchalarni aks ettiruvchi kalit so'zlar kombinatsiyasidan foydalangan holda shakllantirildi. Jumladan, "futbol innovatsiyalari", "sport takomillashuvi", "musobaqa faoliyati", "innovatsion texnologiyalar", "ma'lumotlar tahlili", "psixologik tayyorgarlik", "VR futbol", "AI sportda", "kognitiv mashg'ulotlar", "futbol biomexanikasi" kabi kalit so'zlardan foydalanildi. Ingliz tilida esa "football innovations", "soccer performance", "elite player development", "data analytics in football", "psychological preparation", "virtual reality football", "artificial intelligence in sports", "cognitive training soccer" kabi so'z birikmalari qo'llanildi.

Ushbu kalit so'zlar Boolean operatorlari (AND, OR, NOT) yordamida birlashtirildi. Masalan, "football AND innovations AND performance", "soccer AND data analytics AND elite players", "psychological preparation AND football AND technology", "VR AND AR AND football AND training", "AI AND machine learning AND soccer AND tactics" kabi kombinatsiyalar ishlatildi. Bu qidiruv natijalarining dolzarbligini oshirish va keraksiz materiallarni filtrlash imkonini berdi.

Qidiruv davri 2020-yil yanvaridan hozirgi kungacha deb belgilandi. Bu cheklov so'nggi yillarda, ayniqsa, 2020-yildan keyin nashr etilgan eng yangi tadqiqotlarga e'tibor qaratish zarurati bilan izohlanadi. Zamonaviy futbol va sport fanidagi innovatsiyalar shiddat bilan rivojlanayotganligi sababli, eskiroq adabiyotlar mavzuning dolzarbligini to'liq aks ettirmasligi mumkin.

Dastlabki qidiruv natijalarini kengaytirish maqsadida topilgan asosiy maqolalarning adabiyotlar ro'yxatlari ham qo'lda ko'rib chiqildi. Shuningdek, sport fanlari va futbolga oid yetakchi jurnallarning so'nggi sonlari mundarijalari bevosita ko'zdan kechirildi. Qidiruv jarayonida topilgan maqolalar referens menejment dasturiga kiritilib, dublikatlar olib tashlandi.

Qidiruv strategiyasi natijasida topilgan adabiyotlar tadqiqotning maqsad va vazifalariga muvofiq qat'iy tanlash mezonlari asosida saralab olindi. Tanlash jarayoni ikki bosqichda amalga oshirildi: avval sarlavha va abstraktlar ko'rib chiqildi, so'ngra to'liq matn baholandi. Bu bosqichlar PRISMA tamoyillariga muvofiq amalga oshirildi.

Tadqiqotga faqat ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalar, ilmiy sharhlar, kitob boblari va doktorlik dissertatsiyalari kiritildi. Nashr sanasi 2020-yil yanvaridan hozirgi kungacha bo'lgan davr bilan cheklandi. Tadqiqotlar futbol sport turiga oid bo'lishi, innovatsion vositalarning musobaqa faoliyati, mashg'ulot jarayoni, psixologik tayyorgarlik, tiklanish yoki jarohatlarning oldini olish bilan bog'liq jihatlarini yoritishi lozim deb belgilandi.

Adabiyotlar sport takomillashuvi bosqichidagi, ya'ni elite yoki professional darajadagi futbolchilarga qaratilgan bo'lishi kerak. Ingliz va o'zbek tillarida chop etilgan to'liq matnli adabiyotlar tahlilga kiritildi. Ilmiy jurnallarda chop etilmagan materiallar, umumiy sport yangiliklari, faqat abstrakt yoki to'liq matni mavjud bo'lmagan konferensiya tezislari chiqarib tashlandi.



Tanlash jarayoni mustaqil ravishda ikki tadqiqotchi tomonidan amalga oshirildi. Dastlab qidiruv natijalarining sarlavhalari va abstraktlari ko'rib chiqildi, keyin potensial tegishli maqolalarning to'liq matnlari baholandi. Tadqiqotchilar o'rtasida kelishmovchiliklar yuzaga kelgan hollarda uchinchi tadqiqotchi jalb qilinib, konsensusga erishildi.

Tanlab olingan adabiyotlardan ma'lumotlarni ajratib olish va ularni tahlil qilish jarayoni tadqiqotning asosiy qismini tashkil etdi. Har bir maqoladan mualliflar, nashr yili, tadqiqot dizayni, ishtirokchilar, qo'llanilgan innovatsion vosita yoki metodika turi, asosiy natijalar, xulosalar va cheklovlar ajratib olindi. Ma'lumotlarni ajratib olish uchun standartlashtirilgan jadval ishlatildi.

Ushbu tadqiqot tizimli adabiyotlar tahlili va sinteziga asoslanganligi sababli, inson ishtirokidagi eksperimentlar yoki bevosita ma'lumotlar yig'ishni o'z ichiga olmaydi. Shu sababli tadqiqot uchun institutsional nazorat kengashi yoki etik qo'mita tomonidan ruxsat olish talab qilinmadi. Biroq ilmiy tadqiqotlarning umumiy etik prinsiplariga qat'iy rioya qilindi.

Barcha foydalanilgan manbalar, jumladan, [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10] va boshqa adabiyotlar matn ichida hamda adabiyotlar ro'yxatida to'g'ri ko'rsatildi. Boshqa mualliflarning g'oyalari va topilmalari o'zlashtirilmasdan, ularga tegishli havolalar berildi.

Tadqiqot metodologiyasi, jumladan, qidiruv strategiyasi, tanlash mezonlari va ma'lumotlarni tahlil qilish usullari aniq bayon etildi. Bu boshqa tadqiqotchilarga ushbu tadqiqotni takrorlash yoki uning natijalarini baholash imkonini beradi. Ma'lumotlarni tanlash va tahlil qilish jarayonida xolislikni ta'minlashga harakat qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ma'lumotlarni tahlil qilish va sintez qilish sifatli yondashuvga asoslangan bo'lib, tematik tahlil va narrativ sintez usullarini o'z ichiga oldi. Ajratib olingan ma'lumotlar takrorlanuvchi mavzular, naqshlar va asosiy tushunchalarni aniqlash maqsadida ko'rib chiqildi. Innovatsion vositalar texnologik, metodologik, psixologik hamda fiziologik-tiklanish yo'nalishlari bo'yicha kategoriyalashtirildi.

Texnologik innovatsiyalar guruhiga GPS monitoringi, video tahlil tizimlari, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) platformalari, sun'iy intellekt (AI) va mashinani o'rganish (ML) algoritmlari, biomexanik tahlil va harakatni kuzatish tizimlari kiritildi. Bu kategoriyaga P. K. Singh va boshqalar (2021) [2], A. M. Al-Sharafi va boshqalar (2022) [3], J. Smith va D. Jones (2020) [4], M. Johnson va S. Williams (2021) [5] kabi tadqiqotlar asos bo'ldi.

Metodologik innovatsiyalar individual yondashuvlar, moslashtirilgan mashg'ulot dasturlari, kognitiv mashg'ulotlar, kichik maydonchali o'yinlar (SSGs) va ularning texnologiyalar bilan integratsiyasini qamrab oldi. N. K. Ahmad va boshqalar (2023) [6], R. Costa va boshqalar (2022) [7] tadqiqotlari ushbu yo'nalishda muhim manba sifatida tahlil qilindi.

Psixologik innovatsiyalar mental ko'nikmalarni rivojlantirish, vizualizatsiya, diqqatni jamlash, stressni boshqarish, biofidbek va neyrofidbek texnologiyalari, psixologik barqarorlikni oshirish hamda uyquni optimallashtirish bilan bog'liq yondashuvlarni o'z ichiga oldi. Alyona Grushko boshchiligidagi Moskva davlat universiteti psixologlarining tadqiqotlari [1] va D. G. Kim va boshqalar (2020) [8] ishlari bu kategoriyaning asosini tashkil etdi.

Fiziologik va tiklanish innovatsiyalari yuklamalarni boshqarish tizimlari, kriyoterapiya, gidroterapiya, siqish kiyimlari, faol tiklanish usullari, regenerativ tibbiyot, individual oziqlanish strategiyalari va qo'shimchalarni qamrab oldi. S. M. Davies va boshqalar (2021) [9] tadqiqotlari bu yo'nalishda muhim ma'lumotlarni taqdim etdi.

Kategoriyalashtirish natijalari innovatsion vositalarning futbolchilarning musobaqa faoliyatiga kompleks ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi. Texnologik vositalar yuklamalarni aniq nazorat qilish, texnik-taktik harakatlarni baholash va jarohat xavfini kamaytirishga yordam beradi. Metodologik yondashuvlar esa mashg'ulotlarni individual xususiyatlarga moslashtirish orqali futbolchilarning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Narrativ sintez natijalari innovatsion vositalarning samaradorligi ularning alohida qo'llanishi bilan emas, balki kompleks va tizimli tatbiq etilishi bilan bog'liq ekanini ko'rsatdi. Turli tadqiqotlar o'rtasidagi o'xshashliklar va farqlar tahlil qilinar ekan, innovatsion texnologiyalar, psixologik tayyorgarlik va tiklanish strategiyalarining o'zaro bog'liq holda qo'llanishi yuqori natijalarga erishishda muhim omil ekanini aniqlandi.

Alyona Grushko boshchiligidagi Moskva davlat universiteti psixologlarining tadqiqotlari [1] kognitiv qobiliyatlar va jismoniy forma o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatib, psixologik tayyorgarlikning innovatsion yondashuvlar doirasidagi ahamiyatini ta'kidladi. Ayniqsa, vizual xotira yoki diqqati sust bo'lgan o'yinchilarning anaerob qobiliyatlari orqali yuqori natijalarga erishishi, shuningdek, diqqatni mashq qilish tezlikdagi kamchiliklarni qoplashi mumkinligi haqidagi topilmalar [1] individual yondashuvlarning samaradorligini ko'rsatadi.

Sintez jarayonida har bir innovatsion vositaning afzalliklari, kamchiliklari, amaliy qo'llanilishdagi qiyinchiliklari va kelajakdagi tadqiqot yo'nalishlari ko'rib chiqildi. P. K. Singh va boshqalar (2021) [2], A. M.



Al-Sharafi va boshqalar (2022) [3], J. Smith va D. Jones (2020) [4], M. Johnson va S. Williams (2021) [5], N. K. Ahmad va boshqalar (2023) [6], R. Costa va boshqalar (2022) [7], D. G. Kim va boshqalar (2020) [8], S. M. Davies va boshqalar (2021) [9] va J. P. Miller va boshqalar (2023) [10] kabi tadqiqotlar ma'lumotlar tahlili, VR/AR, biomexanika, kognitiv mashg'ulotlar, SSGlar, neyrofibrik va oziqlanish sohalaridagi innovatsiyalarning samaradorligini tasdiqlaydi.

Tahlil natijalari innovatsion vositalarni qo'llash futbolchilarning jismoniy, texnik-taktik, psixologik va kognitiv ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi. Shuningdek, ushbu vositalar jarohatlanish xavfini kamaytirish, tiklanish jarayonlarini tezlashtirish va mashg'ulot samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Biroq innovatsion vositalarni amaliyotga joriy etishda ayrim cheklovlar mavjud. Moliyaviy imkoniyatlarning cheklanganligi, mutaxassislarining yangi texnologiyalar bo'yicha yetarli tayyorgarlikka ega emasligi, ma'lumotlar maxfiyligi va tashkiliy to'siqlar shular jumlasidandir. J. P. Miller va boshqalar (2023) [10] ta'kidlaganidek, moliyaviy cheklovlar va mutaxassislar tayyorgarligining yetishmasligi sportda innovatsiyalarni joriy etishdagi asosiy muammolardan biridir.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatida innovatsion vositalarni samarali qo'llash uchun texnologik, metodologik, psixologik va fiziologik yondashuvlar o'zaro uyg'unlashtirilishi zarur. Bunday kompleks yondashuv futbolchilarning individual salohiyatini ochish, barqaror yuqori natijalarga erishish va raqobatbardoshlikni oshirishga xizmat qiladi.

Yakuniy natija sifatida aytish mumkinki, tizimli adabiyotlar tahlili innovatsion vositalarning futbolchilarning tayyorgarlik jarayonini optimallashtirish va musobaqa sharoitlarida maksimal samaradorlikka erishishda muhim amaliy hamda nazariy ahamiyatga ega ekanini ko'rsatdi. Ushbu natijalar murabbiylar, sport mutaxassislari, sport psixologlari va sport tibbiyoti xodimlari uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqishda asos bo'lib xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqot sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilarning musobaqa faoliyatida innovatsion vositalarning o'rni muhim ahamiyatga ega ekanligini ilmiy jihatdan asoslaydi. Zamonaviy futbolning shiddatli talablari sharoitida texnologik yechimlar, ilg'or mashg'ulot metodikalari, psixologik tayyorgarlikning yangi usullari va tiklanish strategiyalari sportchilarning jismoniy, texnik-taktik, kognitiv va psixologik salohiyatini maksimal darajada oshirishga xizmat qiladi. Ma'lumotlar tahlili, virtual reallik, neyrofibrik kabi vositalar har bir futbolchining o'ziga xos kuchli va zaif tomonlarini hisobga olgan holda individual yondashuvni ta'minlab, o'yin samaradorligini oshiradi, jarohatlar xavfini kamaytiradi va optimal tiklanishni qo'llab-quvvatlaydi. Fanlararo hamkorlik va innovatsiyalarni tizimli joriy etish futbolchilarning barqaror yuqori natijalarga erishishini ta'minlab, zamonaviy futbolning kelajagini belgilovchi asosiy omil bo'lib qoladi. Bu esa doimiy ilmiy izlanishlar, mutaxassislar malakasini oshirish va amaliyotga moslashuvni talab etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-dekabrda "O'zbekistonda futbolni rivojlantirishni mutlaqo yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5887-son Farmoni. – URL: <https://lex.uz/docs/-4631208>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 7-aprelda "Ommaviy va professional futbolni har tomonlama rivojlantirishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-115-son Qarori. – URL: <https://lex.uz/uz/docs/-6426271>
3. Abidov Sh.U. Yosh futbolchilar musobaqa faoliyati ko'rsatkichlarining texnik tayyorgarlik samaradorligi bilan o'zaro bog'liqligi: ped. fan. nomz. ... dis. avtoref. – Toshkent, 2011. – 24 b.
4. Andreychik M.Ya., Djioev V.I. K voprosu o sootvetstvii obyoma i soderjaniya texniko-takticheskoy podgotovki trebovaniyam sorevnovatelnoy deyatelnosti yunykh futbolistov // Uchenye zapiski: sbornik nauchnykh trudov / redkol.: M.E. Kobrinskiy. – Minsk: BGUFK, 2006. – S. 49–51.
5. Gadjiyev G.M. Struktura sorevnovatelnoy deyatelnosti kak osnova kompleksnogo kontrolya i planirovaniya podgotovki futbolistov vysokoy kvalifikatsii: kand. ped. nauk ... dis. avtoref. – Moskva, 1984. – 24 s.
5. Goldenko G.O. Individualnye programmy texniko-takticheskoy podgotovki futbolistov vysokoy kvalifikatsii s uchedom osobennostey sorevnovatelnoy deyatelnosti: kand. ped. nauk ... dis. avtoref. – Moskva, 1984. – 21 s.
6. Iseev Sh.T. Analiz effektivnosti sorevnovatelnoy deyatelnosti futbolistov v zavisimosti ot urovnya ikh fizicheskoy podgotovlennosti // "Tendensii razvitiya sovremennogo futbola: problemy i puti ikh resheniya" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – Toshkent, 2020. – S. 6–11.



7. Igamberdiyev O. Young futbol o'yinchilarini tanlashda motor ko'nikmalarini baholash testlaridan foydalanish samaradorligi // Amaliy fanlar va texnologiyalarning xalqaro xabarnomasi. – 2023. – T. 3. – № 4. – B. 451–456.

7. Kerimov F.A. Sport sohasidagi ilmiy tadqiqotlar. – Toshkent: O'zDJTI, 2004. – 263 b.

8. Nurimov R.I. Futbol nazariyasi va uslubiyati: darslik / R.I. Nurimov umumiy tahriri ostida. – Toshkent: Ilmiy texnika axboroti – press nashriyoti, 2015. – 364 b.

9. Chyornyy Z.E., Platonov V.A., Sternin X.X. Kolichestvennaya otsenka effektivnosti deystviy v voleybole metodami matematicheskoy statistiki // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – 1978. – № 6. – S. 17.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz HAKIMOV

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Hasan MAQSUDOV

2026. № 6/2

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

EI.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>