

Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
A.A. ARTIKOV[1]
[1]O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
Chirchiq shahri, O‘zbekiston

https://orcid.org/0009-0002-9111-8030

https://doi.org/10.65149/fansport.2026.v9i4.a001

FUTBOLDA MUSOBAQA DAVRIDA YUKLAMA PARAMETRLARINI BAHOLASH VA OPTIMALLASHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Annotatsiya

Данное исследование посвящено проблеме повышения точности выполнения технических приёмов в спортивных играх, в частности у футболистов, в условиях высокоинтенсивного игрового процесса. Рост уровня конкуренции в мировом спорте требует от спортсменов точного выполнения технико-тактических действий на высокой скорости, под давлением соперника и в условиях дефицита времени. На практике основными причинами ошибок при выполнении технических действий являются физическое утомление, снижение сенсомоторной реакции, рассеянность внимания и стремительное изменение игровой ситуации. В связи с этим актуальной задачей является комплексное развитие технической точности, создание надёжной и информативной системы тестирования, а также глубокое изучение влияния интенсивности нагрузок и пульсовых зон.

Ключевые слова: *футбол, технические приёмы, техническая точность, интенсивность нагрузки, пульсовые зоны, аэробные и анаэробные нагрузки, динамика игры, инновационные технологии.*

Abstract

Mazkur tadqiqot sport o‘yinlarida, xususan futbolchilarda yuqori shiddatli o‘yin sharoitida texnik usullarni bajarish aniqligini oshirish masalasini yoritadi. Jahon sportida raqobat darajasining ortishi sportchilardan texnik-taktik harakatlarni yuqori sur’atda, raqib bosimi va cheklangan vaqt sharoitida aniq bajarishni talab etmoqda. Amaliyotda texnik harakatlardagi xatolarning asosiy sabablari jismoniy toliqish, sensomotor reaksiyaning susayishi, diqqatning tarqoqligi va vaziyat tez o‘zgarishi bilan bog‘liq. Shu bois texnik aniqlikni kompleks rivojlantirish, ishonchli va informativ testlar tizimini yaratish, yuklamalar shiddati va puls zonalarining ta’sirini chuqur o‘rganish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Kalit so‘zlar. *futbol, texnik usullar, texnik aniqlik, yuklama shiddati, puls zonalari, aerob va anaerob yuklamalar, o‘yin dinamikasi, innovatsion texnologiyalar.*

This research addresses the issue of improving the accuracy of technical skills in sports games, particularly among football players, under high-intensity match conditions. The increasing level of competition in world sports requires athletes to execute technical and tactical actions accurately at high speed, under opponent pressure, and within limited time. In practice, the main causes of errors in technical performance include physical fatigue, reduced sensorimotor reaction, decreased concentration, and rapid changes in game situations. Therefore, a comprehensive development of technical accuracy, the creation of a reliable and informative testing system, and an in-depth study of the effects of load intensity and heart-rate zones are considered urgent tasks.

Keywords: *football, technical skills, technical accuracy, load intensity, heart-rate zones, aerobic and anaerobic loads, game dynamics, innovative technologies.*

Dolzarbligi. So‘nggi yillarda jahon sportida yuzaga kelayotgan raqobat darajasining yuqorilashi sportchilar tayyorgarligiga qo‘yilayotgan talablarni sezilarli darajada oshirib bormoqda. Sport o‘yinlari dinamikasining jadal sur’atda rivojlanishi, texnik va taktik harakatlarni bajarish tezligining oshishi, o‘yinni katta bosim va cheklangan vaqt sharoitida boshqarish zarurati sportchilardan nafaqat yuqori jismoniy holatni, balki texnik usullarni eng yuqori aniqlik darajasida bajarishni ham talab qilmoqda. Xususan, to‘p bilan yuqori tezlikda harakatlanish, raqib bosimi ostida murakkab texnik amallarni bajarish, vaziyatga mos qaror qabul qilish va uni tez amalga oshirish hozirgi zamonaviy sport o‘yinlarida hal qiluvchi omillardan biriga aylandi. Amaliyotda ko‘pincha o‘yinchilarning texnik harakatlaridagi aniqlik yetishmasligi raqib bosimi, vaziyatning o‘zgaruvchanligi, jismoniy toliqish va diqqatning tarqoqligi bilan bog‘liq bo‘ladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, o‘yin tezligi oshgan sari sportchilar tomonidan bajariladigan texnik harakatlarda xatolar ko‘lami ham o‘smoqda, bu esa muvaffaqiyatli hujum yoki himoya vaziyatini yaratish imkoniyatlarini kamaytiradi. Shu bois texnik usullarning aniqligini kompleks rivojlantirish, uni aniq nazorat qilish va qo‘shimcha vositalar bilan takomillashtirish sport tayyorgarligining asosiy yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda.

Jahon tajribasida texnik-taktik harakatlar aniqligini oshirishga qaratilgan tezkor mashg‘ulot metodlari, raqamli texnologiyalarga asoslangan nazorat tizimlari, biomexanik tahlil usullari, individual yuklama balansini aniqlovchi datchiklar va o‘quv-mashg‘ulot jarayonini raqamlashtirish kabi innovatsion yondashuvlar keng qo‘llanilmoqda. Ammo shunga qaramay, yuqori tezlikdagi o‘yin vaziyatlarida aniqlikni ta’minlovchi omillarni kompleks tahlil qilish, toliqish darajasining texnik harakatlarga ta’sirini chuqur o‘rganish, diqqat konsentratsiyasi va sensomotor funksiyalarni yangi formatda baholash borasida hali yetarlicha ilmiy material mavjud emas. Ayniqsa, operativ va joriy nazorat jarayonlarida qo‘llash mumkin bo‘lgan ishonchli va informativ testlar tizimini ishlab chiqish zarurati keskin his qilinmoqda. Mavjud testlar ko‘p hollarda real o‘yin vaziyatining dinamikasini to‘liq inobatga olmaydi, to‘p bilan harakatlanish tezligi, raqib bosimi, vaziyat o‘zgarishi, sensomotor reaksiya va qaror qabul qilish omillari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni chuqur aks ettira olmaydi. Shu bois yuqori sur’atdagi o‘yin sharoitida texnik usullarni bajarish aniqligini baholashga qaratilgan yangi testlarni ishlab chiqish, ularning ishonchliligi, validligi va informativligini aniqlash sport pedagogikasi uchun dolzarb vazifadir.

Bundan tashqari, mashg‘ulot yuklamasining shiddati, organizm toliqishi, nevromuskul faoliyati va texnik aniqlik o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlash zamonaviy sportchi tayyorgarligining muvaffaqiyatini belgilab beradi. Innovatsion texnologiyalar – video-

tahlil, datchiklar, biomexanik tizimlar, yurak-qon tomir faoliyati monitoringi imkoniyatlaridan foydalangan holda texnik usullar aniqligini yaxshilash bo‘yicha maqsadli dasturlarni ishlab chiqish bugungi kunda nihoyatda muhim hisoblanadi. Shu asosda mazkur tadqiqot sportchilarning texnik-taktik faoliyatida aniqlik darajasini baholash va takomillashtirishga qaratilgan yangi testlarni ishlab chiqish, ularning informativligini aniqlash hamda ularni o‘quv-mashg‘ulot jarayoniga joriy etishda ilmiy-amaliy yechimlarni taqdim etishi bilan dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotni maqsadi o‘quv mashg‘ulot jarayonida texnik usullarni aniqligini oshirishda yuqori shiddatdagi holda olib borishda samarali ekanligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotni vazifalari:

ilmiy uslubiy manbalarni tahlil qilish asosida mashg‘ulot jarayonidagi yuklamalarni taqsimlashga oid bo‘lgan ma’lumotlarni bazasini shakllantirish;

olingan manbalar asosida mashg‘ulotlarda texnik usullarni takomillashtirish samarali ta’sir qiluvchi shiddat zonalarini taqsimlash;

natijalar asosida sportchilarda natijalarni o‘zgarish dinamikasini aniqlash.

Tadqiqot tashkil etish usullari: Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlili, test me’yorlaridan foydalanish hamda tadqiqot natijalarini matematik-statistik tahlil qilish kabi usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. Futbolda yukamalarni tahlil qilish texnologiyasini ko‘rib chiqish alohida qiziqish uyg‘otadi. M.S. Polishkisning fikriga ko‘ra [6] shug‘ullanish jarayonining samaradorligi turlicha yo‘naltirilgan mashg‘ulot yuklamalaridan qanday nisbatlarda va qanday ketma-ketlikda foydalanilishiga bog‘liq bo‘ladi. Yo‘naltirilish bo‘yicha barcha mashg‘ulot mashqlari quyidagilarga bo‘linadi:

- anaerob-alaktat (asosan tezlik-kuch sifatlarining rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadi),
- glikolitik (tezlik chidamkorligiga ta’sir ko‘rsatadi),
- aerob (umumiy chidamkorlikka ta’sir ko‘rsatadi),
- aralash (bir paytning o‘zida bir nechta harakat sifatlariga ta’sir ko‘rsatadi).

Futbolda yuklamalarni tahlil qilish texnologiyasini ko‘rib chiqish ma’lum bir qiziqish uyg‘otadi. Sh.T.Iseevning fikriga ko‘ra [2,3,4] futbolning o‘ziga xos xususiyati tanlanma yuklamalarni me’yorlashning qiyinligi bo‘lib hisoblanadi. Agar u yengib o‘tilmasa, u holda qariyb barcha mashqlar aralash yo‘naltirilgan bo‘lib qolishi mumkin. Bunday funksional bir xillik tezda moslashishga va harakat sifatlarining o‘sishdan to‘xtashiga olib keladi. Bunday bo‘lmasligi uchun mashg‘ulot vositalarining amaldagi yo‘naltirilganligini tizimli ravishda baholash kerak bo‘ladi. Buni yuklamaning tarkibiy qismlari – mashqlarning davomiyligi va shiddati, ularni takrorlashlar soni, takrorlashlar o‘rtasida dam olish intervallari va ularning xarakterini o‘lchash bilan qilish mumkin. Olingan natijalar tegishlicha yo‘naltirilgan har bir guruh mashqlari uchun ishlab chiqilgan me’yorlar bilan solishtiriladi.

Oddiy nospetsifik mashqlarning yo‘naltirilganligini aniqlash nisbatan oson: masalan, tezlik-kuch mashqlariga ularni bajarish 8 s dan oshmaydigan barcha mashqlar kiradi. Bajarish tezligi – maksimal, takrorlashlar soni va dam olish intervallari shundayki, ular har bir navbatdagi urinishni maksimal tezlikni kamaytirmasdan bajarish imkonini beradi. Umumiy chidamkorlik mashqlariga 130-150 zarba/daq YUQCH da ularni bajarish davomiyligi 3 daq dan oshmaydigan mashqlarni kiritish mumkin, tezlik chidamkorligi mashqlari 20-120 s davomiylikka ega bo‘ladi va 150-190 zarba/daq YUQCH da bajariladi.

Nospetsifik mashqlarni bajarishda hohlanadigan tanlanma yo‘naltirilishni berish va uni amalga oshirishni nazorat qilish nisbatan oson bo‘ladi. Bu shu bilan bog‘lanadiki, mashqlarning barcha tarkibiy qismlarining qiymatlari murabbiy tomonidan me’yorlanadi. Spetsifik mashqlarda esa ahvol boshqacha, bu yerda yuklamaning shiddati faqatgina murabbiy tomonidan emas, ularni bajarishda tarkib topadigan sharoitlar tomonidan ham beriladi. Shu sababli juda ko‘pchilik spetsifik mashqlar aralash yo‘nalishiga ega bo‘lishi bejizga emas, ular bir paytning o‘zida ikki-to‘rtta sifatning rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadi.

Yo‘naltirilishni nazorat qilishda futbolchilarning jismoniy ish qobiliyatini hisobga olmaslik mumkin emas. Jismoniy ish qobiliyatining yuqori darajasiga ega bo‘lgan sportchilarda xudda o‘sha bitta mashqni bajarishda YUQCH, qoidaga ko‘ra, kichikroq bo‘ladi.

Bundan tashqari, M.S. Polishkis mashqning yo‘naltirilishi o‘quv-mashg‘ulotida uning egallagan o‘rniga bog‘liq bo‘lishini ham hisobga olishni taklif qiladi. Masalan, agar neytral o‘yinchi bilan ikki marta teginish bilan “5x5 kvadrat” mashqi badanni qizdirishdan keyin darhol bajarilsa, u holda futbolchilarning YUQCH 135-155 zarba/daq ni (X=145 zarba/daq) tashkil qiladi. Shundan kelib chiqqan holda, bu mashq sportchilarning aerob imkoniyatlarini takomillashtirishga ta’sir ko‘rsatadi. Xuddi shu “kvadrat” o‘quv-mashg‘ulotining oxirida bajarilganda esa YUQCH 174-183 zarba/daq gacha (X=179 ud/daq) ortadi va mashq sportchilarning anaerob imkoniyatlarining rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadi. YUQCH ning bunchalik katta darajada ortishi va shu bois yo‘naltirilishning o‘zgarishi oldingi mashqlardagi yuklamaning sportchilarning operativ holatiga ta’siri bilan shartlanadi.

FIFA ning byulleteniga ko‘ra [1,7,8,9,10,11] 60-65% o‘yin vaqtida YUQCH 160 zarba/daq dan oshiqni tashkil qiladi. Ma’lumki, 160 zarba/daq dan yuqori YUQCH sportchi organizmining turli tizimlari uchun rivojlantiruvchi rejim bo‘lib hisoblanadi. Agar

o‘yin jarayonida futbolchilarda YUQCH ning 60-65% gachasi 160 zarba/daq dan yuqori puls zonasida o‘tsa, u holda mashg‘ulotlarda ham mashqlarni shu rejimda rejalashtirish va bajarish zarur bo‘ladi.

Sh.T.Iseev [5] yillik siklning turli bosqichlarida mashg‘ulot yuklamalarining kattaligini baholash uchun mashg‘ulot ishi qaysi puls zonalarida o‘tkazilishini hisobga olishni taklif qiladi. Futbolchi konkret mashg‘ulot topshirig‘ini qaysi puls diapazonida bajarganini foiz nisbatlarda tahlil qilish zarur bo‘ladi. Mashg‘ulot yuklamasining kattaligini baholash uchun u tomonidan quyidagi shkala ishlab chiqilgan:

- kichik yuklama – o‘quv-mashg‘uloti davomida 160 zarba/min dan yuqori YUQCH zonasida 30% gacha ishlash vaqti;
- o‘rtacha yuklama – 160 zarba/min dan yuqori YUQCH zonasda 31% dan 55% gacha ishlash vaqti;
- katta yuklama – 160 zarba/min dan yuqori YUQCH zonasda 56% va undan ko‘p ishlash vaqti.

Bunday yondashuv murabbiyga berilgan bosqich yoki mikrotsikl uchun o‘quv-mashg‘uloti yuklamasining kattaligini to‘g‘ri tanlash imkonini beradi. Mamlakat chempionatida qatnashadigan ko‘pchilik jamoalarda esa bajarilgan yuklama hajm va shiddat bo‘yicha tahlil qilinmaydi, demak futbolchilarning sport mahoratini oshirish bo‘yicha rejali va maqsadli yo‘naltirilgan ishlar amalga oshirilmaydi.

O‘zDJTSU “Futbol nazariyasi va uslubiyati” kafedrasi xodimlari tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlarda yuqori malakali futbolchilarda musobaqa davrida yuklamalarning taqsimlanishi o‘rganilgan. Tadqiqot 2016-yilning musobaqa davrida o‘tkazilgan va unda “Metallurg” jamoasining 18-34 yoshli 25 ta futbolchisi qatnashgan. 1-jadvalda “Metallurg” jamoasi futbolchilarida musobaqa davrida yuklamaning taqsimlanishi keltirilgan.

Musobaqa davrining davomiyligi 244 kunni, shundan birinchi davra – 103 kunni va ikkinchi davra 100 kunni tashkil qilgan. Jami bo‘lib 216 ta mashg‘ulot o‘tkazilgan, shundan birinchi davrada – 99 ta, ikkinchi davrada – 85 ta mashg‘ulot o‘tkazilgan. Birinchi va ikkinchi davra o‘rtasidagi tanaffusda 41 kunni tashkil qilgan, bu davrda 32 ta mashg‘ulot o‘tkazilgan.

Musobaqa davrida yuklamaning hajmi 14230 min ga teng bo‘lgan, shundan birinchi davrada - 7080 minut, davralar oralig‘idagi tanaffusda - 2130 min va ikkinchi davrada - 5020 min ga teng bo‘lgan. Shundan musobaqa davrining birinchi davrasida individual texnik-taktik harakatlarni (ITTH) takomillashtirishga - 736 daqiqa (10,4%); guruhiy TTH larni takomillashtirishga - 2704 daqiqa (38,2%); jamoaviy TTH larni takomillashtirishga – 3640 daqiqa (51,4%) ajratilgan. Musobaqa davrining birinchi va ikkinchi davrasi oralig‘idagi tanaffusda ITTH larga – 413 min (19,4%); guruhiy TTH larga - 669 min (31,4%); jamoaviy TTH larga – 1048 min (49,2%) ajratilgan. Musobaqa davrining ikkinchi davrasida ITTH larga – 587 min (11,7%); guruhiy TTH larga – 1878 min (37,4%); jamoaviy TTH larga - 2555 min (50,9%) ajratilgan. Bu davrda o‘yinlar soni nazorat o‘yinlari bilan birgalikda 34 tani tashkil qilgan, shulardan 30 tasi chempionat o‘yinlari va 4 tasi nazorat o‘yinlari bo‘lgan.

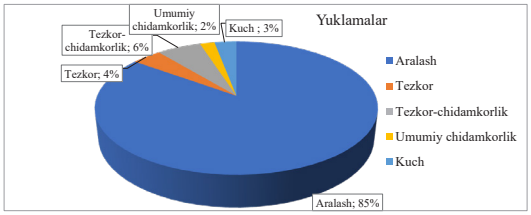
1 jadval

“AGMK” jamoasi futbolchilarida musobaqa davri yuklamasining kattaligi va yo‘naltirilganligi

Ko‘rsatkichlar	1-davra	1 va 2 davra oralig‘idagi tanaffus	2-davra	Jami
Davrning davomiyligi	103	41	100	244
Mashg‘ulot o‘tkaziladigan kunlar	71	26	69	166
O‘quv mashg‘ulotlarining soni	99	32	85	216
O‘yinlar soni	15	4	15	34
Dam olish kunlarining soni	17	11	16	44
Yuklamaning hajmi (min)	7080	2130	5020	14230
ITTH lar	736	413	587	1736
Guruhiy TTH lar	2704	669	1878	5251
Jamoaviy TTH lar	3640	1048	2555	7243
Yo‘naltirilganlik:				
Anaerob-alaktat	140	240	120	500
Anaerob-glikolitik	180	360	200	740
Aerob-anaerob	6520	1090	4480	12090
Aerob	120	200	100	420
Anabolik	120	240	120	480

Musobaqa davrida texnik usullarning maqsadli aniqligini takomillashtirishga yuklamaning umumiy hajmidan jami bo‘lib 115 min ajratilgan, bu 6,6% ni tashkil qilgan. Bu vaqt yuqori malakali futbolchilar uchun texnik usullarning maqsadli aniqligini takomillashtirish uchun juda kam. Shu sababli bu jamoaning o‘yinchilarida to‘pni uzatishlar va darvozaga zarbalarning maqsadli aniqligi juda past. O‘zbekiston superligasining boshqa futbol klublarining futbolchilari uchun ham xuddi shunday tendensiya xarakterli. Murabbiy texnik-taktik tayyorlashda asosiy e’tiborni guruhiy va jamoaviy harakatlarni takomillashtirishga qaratadi. Futbolchilar individual texnik usullarni takomillashtirish ustida ishlamaydi.

Yuklamaning yo‘naltirilganligini tahlil qilish quyidagicha taqsimlanishni ko‘rsatgan (1 rasm).



1 rasm. “AGMK” jamoasi futbolchilarida musobaqa davri yuklamasining yo‘naltirilganligi

Ko‘rinib turibdiki, eng katta solishtirma og‘irlik aralash yo‘naltirilgan yuklamalarga ajratilgan – 84%; tezlik chidamkorligini rivojlantirishga — 6% ajratilgan; umumiy chidamkorlik va kuch sifatlariga 3% dan ajratilgan.

2-jadvalda musobaqa davrining o‘yinlararo siklida yuklamaning tipik taqsimlanishi keltirilgan.

2-jadval

Musobaqa davrida “Metallurg” FK futbolchilarining haftalik siklida yuklamaning taqsimlanishi

Sana	Yo‘naltirilish	Davomiylik ((daq)
5.03.16	“So‘g‘diyona” jamoasi bilan o‘yin	90
6.03.16	Qayta tiklanish TTM, dam olish	60
7.03.16	Anaerob-alaktat yo‘naltirilgan TTM	70
8.03.16	Aralash yo‘naltirilgan TTM	80
9.03.16	Aralash yo‘naltirilgan TTM	70
10.03.16	O‘yinga borish, o‘yindan oldin TTM	45
11.03.16	“Mash’al” jamoasi bilan o‘yin	90

Izoh: TTM – texnik-taktik mashg‘ulot.

Ko‘rinib turibdiki, o‘yinlararo siklda 5 ta mashg‘ulot o‘tkazilgan, 1 ta “So‘g‘diyona” bilan o‘yindan keyin qayta tiklanish mashg‘uloti, 1 ta tezlik qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan mashg‘ulot, 2 ta aralash yo‘naltirilgan mashg‘ulot va “Mash’al” jamoasiga qarshi o‘yinni modellashtirish bilan o‘yindan oldingi mashg‘ulot.

Texnik usullarning maqsadli aniqligini takomillashtirishga yo‘naltirilgan mashg‘ulot yuklamasining hajmi 948 daq (6,6%) ni tashkil qilgan – bu juda past ko‘rsatkich bo‘lib hisoblanadi. Tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, musobaqa davrida yuklamalarning taqsimlanishi kattaligi va yo‘naltirilishi bo‘yicha oliy liga jamoalari uchun umum tomonidan qabul qilingan tavsiyalarga mos kelmaydi. Yuklamalarning hajmi va shiddati asosan o‘rtacha bo‘lgan, ularning majmuaviy yo‘naltirilishi esa futbolchini maksimal qobiliyatlarni namoyon qilishga tayyorlashga har doim ham imkon beravermagan. Musobaqa davrining haftalik siklida texnik usullarning maqsadli aniqligini takomillashtirishga yo‘naltirilgan yuklamalarning hajmini 40% gacha oshirish zarur bo‘ladi.

3-jadvalda sport o‘yinlarida musobaqa davrining haftalik sikllarida yuklamalarning hajmlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltirilgan. Ko‘rinib turibdiki, ularda sport o‘yinlarida musobaqa davrining haftalik sikllarida texnik usullarning maqsadli aniqligi takomillashtiriladigan ITTH larga turlicha vaqt ajratilgan, ularning hajmi 10,4% dan (futbolda) 22,4% gacha (basketbolda) o‘zgaradi. Murabbiylar musobaqa davrining haftalik siklida texnik-taktik tayyorlashga soatlarni taqsimlashda asosan guruhiy harakatlarga (futbolda 31,4% dan gandbolda 56% gacha) va jamoaviy harakatlarga (gandbolda 30% dan futbolda 51,4% gacha) vaqt ajratadilar. Bunday qonuniyat shu bilan izohlanadiki, ko‘pgina murabbiylarning fikriga ko‘ra, sportchilar texnik mahoratni mashg‘ulotlar vaqtidan tashqari paytda individual tarzda ishlab chiqishlari lozim. Biroq texnik usullarni mustaqil mashg‘ulotlarda ishlab chiqish sportchilarning sport faoliyati talablariga javob bermaydi. Mustaqil mashg‘ulotlarda o‘yin vaziyatining sportchi qaror qabul qilishi va vaqt va kenglik yetishmasligida va raqibning qattiq qarshiligi sharoitlarida texnik usullarni aniq bajarishi zarur bo‘ladigan bosimi bo‘lmaydi.

3 jadval

Sport o‘yinlarida musobaqa davrining haftalik sikllarida yuklamalarning hajmlari va shiddatining taqsimlanishi

№	Ko‘rsatkichlar		Basketbol	Gandbol	Futbol
	Yuklama hajmi	(daq)	430	610	948
	Individual texnik-taktik harakatlar (ITTH) (%)	1	16,1 – 22,4	15	10,4 – 19,4
		2	15-20		
	Guruhiy TTH lar (%)	1	32,1 – 36,8	32 — 56	31,4 – 38,2
		2	20-40		
	Jamoaviy TTH lar (%)	1	45,5 – 50,8	30	49,2 – 51,4
		2	65-40		
	Yuklama shiddati: 120 zarba/min gacha (%)	1	38,4	31,5	11,1
		2	5-10		
	121 – 140 zarba/min	1	20,5	42,4	32,1
		2	10-15		
	141 – 160 zarba/min	1	31,4	18,7	34,6
		2	30-40		
	160 zarba/min dan yuqori	1	9,7	7,4	22,1
		2	55-35		

Izoh: 1-sport o‘yinlarida musobaqa davrining haftalik sikllarida yuklamalarning hajmlari va shiddatining taqsimlanishi; 2-biz tavsiya etayotgan haftalik sikllarida yuklamalarning hajmlari va shiddatining taqsimlanishi.

Biz tomonimizdan quyidagicha haftalik sikllarida yuklamalarning hajmlari va shiddatining taqsimlanishi tavsiya etilgan. Individual texnik-taktik harakatlar 15-20%, Guruhiy TTH lar 20-40%, jamoaviy TTH lar 65-40% hajmida va 120 zarba/daq.gacha 5-10%, 121 – 140 zarba/daq. 10-15%, 141 – 160 zarba/daq. 30-40%, 160 zarba/min dan yuqori 55-35% shiddat zonalarida harakatlanish ularning texnik-taktik harakatlarini oshishiga olib keladi.

4-jadvalda 16-17 yoshli basketbolchilarning to‘p tashlash va uzatib berish, “Toshkent” gandbolchi qizlar to‘pni uzatish va darvozaga otish, “AGMKA” futbol jamoasining to‘p uzatmalari, olib qo‘yish, aldab o‘tish va darvozaga zarba berish texnik-taktik harakatlari biz tavsiya etgan yuklamadan oldin va keyin taqqoslandi.

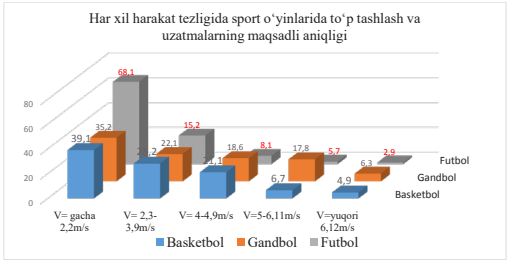
4 jadval

Sport o‘yinlarida musobaqa jarayonida texnik-taktik harakatlar soni va samaradoriligini o‘zgarish dinamikasi (n=12)

№	Texnik-taktik harakatlar	TTH	Tadqiqot boshi			Tadqiqot oxirida			t	P
		SK%	$\overline{O}$		V%	$\overline{O}$		V%		
	16-17 yoshli basketbolchilar	TTH	**203,9**	6,22	3,05	**209,4**	5,58	2,67	2,28	<0,05
		SK%	**61,3**	2,19	3,57	**63,1**	1,85	2,93	2,22	<0,05
	“Toshkent” gandbolchi qiz	TTH	**414,1**	13,02	3,14	**426,2**	12,89	3,02	2,28	<0,05
		SK%	73,4	3,12	4,25	**76,00**	2,30	3,02	2,31	<0,05
	“AGMKA” futbol jamoasi	TTH	**718,7**	23,51	3,27	**737,7**	15,89	2,15	2,32	<0,05
		SK%	**71,1**	5,04	7,08	**74,7**	2,64	3,54	2,18	<0,05

Natijalardan ko‘rish mumkinki, 16-17 yoshli basketbolchilar texnik-taktik harakatlarida tstyu 2,28 (<0,05), “Toshkent” gandbolchi qizlar tstyu 2,28 (<0,05), “AGMK” futbol jamoasi tstyu 2,32 (<0,05) o‘sish kuzatilsa, aniqlik darajasini taqqoslashda ham (<0,05) farq kuzatildi.

Texnik usullarning aniqligini takomillashtirishda mashg‘ulot mashqlarining yuklamalarini rejalashtirish va tahlil qilishda hisobga olish lozim bo‘lgan muhim omillardan yana biri ular qanday harakatlanish tezligida bajarilgani bo‘lib hisoblanadi. Sport o‘yinlarida ularda tashlashlar va darvozaga zarbalarning maqsadli aniqligi takomillashtirilgan mashg‘ulot mashqlarida harakatlanish tezligining tahlili 2-rasmda aniqligini takomillashtirishda harakatlanish tezligi ko‘rsatkichlari keltirilgan.



2-rasm. Sport o‘yinlarida tashlashlar va darvozaga zarbalarning maqsadli

Ko‘rinib turibdiki, basketbolda o‘quv-mashg‘ulotlarida tashlashlarning maqsadli aniqligini takomillashtirishda 67,3%, gandbolda 57,3%, futbolda 89,9% vaqt o‘yinchilarning 2,2 dan 3,9 m/s gacha harakatlanish tezligida o‘tkazilgan. Bu mashg‘ulotlar jarayonida

texnik usullarni takomillashtirish past tezlik rejimlarida o‘tishidan dalolat beradi.

“Paxtakor” jamoasi futbolchilari tomonidan amalga oshirilgan “to‘p uzatishlar” tahlili shuni ko‘rsatdiki, mashg‘ulot davomida ularning hajmi o‘rtacha 560±48 tashkil etadi. “To‘p uzatish” amalga oshirilgan harakatlar tezligini tahlil qilish shuni ko‘rsatdiki, eng katta foiz – mashg‘ulotlarda aniq uzatishlarning 68,1% V=2,2 m/s gacha tezlik zonasida amalga oshirilgan; V=2,3-3,9 m/s tezlik zonasida aniqlik 15,2% ni tashkil etdi; tezlik zonasida V=4-4, 9 m/s aniqlik 8,1% ni tashkil etdi; tezlik zonasida V=5-6, 11 m/s aniqlik 5,7% ni tashkil etdi; tezlik zonasida V=6,12 m/s dan yuqori aniqlik 2,9% ni tashkil etdi. Ushbu ma’lumotlar mashg‘ulotlarda o‘yin texnikasini bajarishda qoniqarli aniqlik darajasini ko‘rsatadi.

Ammo shuni yodda tutish kerakki, mashg‘ulotlarda ko‘pgina texnikalarni bajarish shartlari har doim ham o‘yin talablariga javob bermaydi. Shuning uchun mashg‘ulotlarda bajariladigan texnikalar o‘yin holatiga imkon qadar yaqin bo‘lishi kerak. Ya’ni, vaqt va masofani tanqisligi sharoitida, yuqori tezlikda va faol qarshilik.

Xulosa. Tadqiqotdan ma’lum bo‘ldiki, zamonaviy futbolda texnik usullarni yuqori shiddatda va raqib bosimi ostida aniq bajarish musobaqa natijalariga bevosita ta’sir ko‘rsatadigan asosiy omillardan biridir. Yuklamalarning noto‘g‘ri taqsimlanishi, individual texnik tayyorgarlikka kam e’tibor qaratilishi va yuqori tezlikdagi amaliyotga mos testlar yetishmasligi futbolchilarda texnika aniqligining susayishiga sabab bo‘lmoqda. Puls zonalari asosida yuklamani baholash va mashqlarni aniq yo‘naltirish texnika samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ilmiy tahlillardan kelib chiqib aytish mumkinki, yuklamalarning shiddati, davomiyligi va amaliy sharoitlar sportchining texnik aniqlik darajasiga juda kuchli ta’sir ko‘rsatadi. Shunday ekan, o‘quv-mashg‘ulot jarayonida texnik usullarni aniq bajarishni ta’minlovchi maxsus testlar tizimini ishlab chiqish, yuqori shiddatdagi mashqlar orqali sensomotor mexanizmlarni takomillashtirish va individual texnika ustidan maqsadli ish olib borish sport tayyorgarligining ustuvor yo‘nalishi bo‘lishi kerak.

Adabiyotlar:

1. García, J. A., Menayo, R., & Del Val, P. (2017). Speed-accuracy trade-off in a 7-meter throw in handball with real constraints: Goalkeeper and the level of expertise. Journal of Physical Education and Sport, 17(3), 1172–1176.

2. Исеев, Ш. Т. (2015). Анализ выступления молодежной сборной Узбекистана по футболу на чемпионате Азии 2014 года. Фан-Спортга, (1), 35–40.

3. Исеев, Ш. Т., & Курязов, Р. (2015). Использование инновационных технологий при решении педагогических проблем при занятиях физической культурой и спортом. In Материалы научно-практической конференции филиала МГУ им. М. В. Ломоносова в Ташкенте (pp. 187–190).

4. Исеев, Ш. Т., & Исеев, Т. Ш. (2016). Анализ выступления сборной команды Узбекистана U-23 по футболу на чемпионате Азии 2016 года. Фан-Спортга, (1), 24–32.

5. Исеев, Ш. Т., & Курязов, Р. (2013). Анализ функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студентов, занимающихся физической культурой и спортом. In Материалы второй традиционной научно-практической конференции, посвященной 21-й годовщине Конституции Республики Узбекистан (pp. 133–136).

6. Полишкис, М. С., & Выжгин, В. А. (1999). Физическая культура (учебник). Москва: Физкультура, образование и наука.

7. Алимжонов, С. И. (2022). Мактабгача таълим муассасаларида жисмоний тарбия. Fan-Sportga, (5), 84–88.

8. Артиқов, А. А. (2019). ОФК кубоги ўйинларида Ўзбекистон терма жамоаси футболчиларининг техник усуллари аниқлигини таҳлил қилиш натижалари. Фан-Спортга, (3), 42–45.

9. Артиқов, А. А. (2020). Тўп узатишлар ва дарвозага зарбалар аниқлигининг таҳлили. Fan-Sportga, (4), 35–37.

10. Артиқов, А. А. (2018). Мусобақа шароитида малакали футболчилар томонидан бажариладиган техник усулларнинг мақсадли аниқлигини таҳлил қилиш. Fan-Sportga, (3), 49–53.



Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
K.B. MUXAMMADIYEV[1]
[1]Toshkent davlat transport universiteti,
Toshkent shahri, O‘zbekiston

https://orcid.org/0000-0003-2186-8493

https://doi.org/10.65149/fansport.2026.v9i4.a002

KURASHCHILAR TEXNIK-TAKTIK TAYYORGARLIGINING SAMARADORLIGINI ILMIY-TAHLIL QILISH VA TAJRIBADA ASOSLASH

Annotatsiya

В данной статье при технико-тактической подготовке курашистов были использованы различные практические научно-методические рекомендации, проведены экспериментальные исследования, а их результаты комплексно проанализированы с применением научно-аналитических методов. Кроме того, с опорой на достижения исследователей нами разработана методика обучения технико-тактическим действиям. На основе данной методики

Abstract

Ushbu maqolada kurashchilarni texnik-taktik tayyorlashda turli amaliy ilmi-metodik ko‘rsatmalardan foydalanilgan va tajriba ishlari olib borilgan hamda ularning natijalari ilmiy-tahliliy usullar orqali kompleks ravishda tahlil qilingan. Shuningdek, tadqiqotchilarning yutuqlaridan foydalangan holda, biz texnik-taktik harakatlarni o‘rgatish metodikasini ishlab chiqilgan va shu metodika asosida turli texnik-taktik harakatlarni o‘z ichiga olgan komplekslar tuzib, ularni tizimli ravishda amalga oshirish imkonini ta’minlangan. Texnik-taktik harakatlarni shakllantirishda asosiy talablar sifatida tik turish va ushlashning mavjudligi, harakatlarning tuzilishidagi o‘xshashlik va kombinatsiya – ya’ni, bir nechta texnik-taktik harakatlarni uzluksiz va maqsadli