



SPORTDA ILMIY TADQIQOTLAR



I.A.Tursunaliyev
R.M.Matkarimov
F.A.Kerimov
M.X.Mirjamolov
M.O‘.Arziqulov
K.D.Yarashev
D.H.Umarov
O.J.Dadaboyev
J.M.Ishtayev
E.T.Raxmonov
Z.P.Rasulov
Z.G.Gapporov
A.A.Artikov
N.M.Yusupov
Y.Y.Aripov
D.Yu.Tashnazarov
A.U.Xamidjonov
M.M.Azizov
SH.V.Djalalov
N.N.Azizov
D.Y.Egamov
M.R.Yo‘ldashov
SH.M.Nurmatova
S.N.Po‘latov
O.R.Egamberdiyev
D.B.Shaymardonov
B.B.Kipchakov
Sh.S.Ermatov
U.S.Dusanov
O.E.Toshmurodov
F.M.Muradov
O.Z.Pirmatov
E.A.O‘rinboyev
Sh.I.Shadjalilov
L.T.Davlatova
D.N.Raxmatova
B.B.Musayev
Sh.S.Tursunov
Z.X.Yusupova
O.A.Dadabayeva
Y.Y.Maxammadiyeva
A.Akbarov
N.Sh.Bobomuradov
D.B.Mamazoyitov
N.A.Xudayberdiyeva
A.E.Bobomurodov
N.A.Karimov
D.R.Ibodullayev

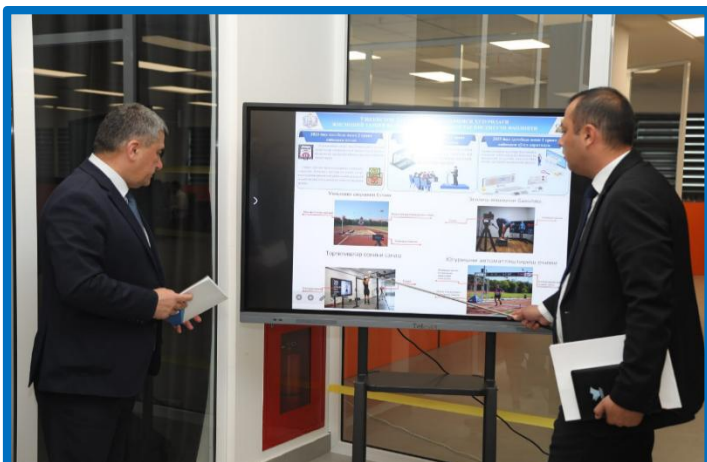
I.A.Tursunaliyev – Olimpiya va paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazlaridagi sportchilarni kompleks tayyorlashning ilmiy-metodologik asoslari.....	5
Р.Д.Халмухамедов - Модернизация подготовки единоборцев на основе анализа динамики функционального состояния спортсменов в послесоревновательный период с использованием технологий искусственного интеллекта.....	13
M.X.Mirjamolov - Talaba-sportchilarning funksional holatini monitoring qilishda raqamli diagnostika tizimlarining samaradorligini baholash.....	11
Z.P.Rasulov - Bo‘lajak sport psixologlari kasbiy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik-psixologik determinantlari.....	21
Z.Sh.Yusupov - Yuqori malakali gandbolchilarning umumiy jismoniy tayyorgarlik davrida kuch sifatini tahlil qilish usullari.....	26
K.B.Mухаммадиев - методика отбора борцов для соревнований на учебно-тренировочном этапе.....	29
J.Sh.Jammatov, A.K. Sharipov - Jismoniy tarbiya va sport yo‘nalishi bitiruvchilarining kasbiy-pedagogik tayyorgarlik darajasini ish beruvchilar bahosiga ko‘ra tahlil qilish.....	34
I.B.Isayev - Yuqori malakali belbog‘li kuarshchilarni yillik tayyorgarlik davrida ovqatlanish ratsion modeli.....	39
M.M.Azizov - Musobaqa oldi davrida talaba-yoshlarning jismoniy sifatleri rivojlanishini nazorat qiluvchi raqamli boshqaruv tizimini yaratish.....	42
Sh.O.Boltabayev. - Yuqori malakali gandbolchilarni sakrab va tayangan holda darvozaga to‘p otish texnik harakatlarining kinematik modeli.....	45
A.U.Xamidjonov - Sportchilar texnik tayyorgarligini aniqlashda sun‘iy intlekt vositalaridan foydalanish ustuvorligi.....	49
N.B.Mengliyev - Jismoniy tarbiya mutaxassislarini kasbiy-amaliy tayyorgarligini rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari	52
M.A.Abduraxmanova - Kurashchi qizlarning vazn toifalarini inobatga olgan holatda kombinatsion harakatlar texnologiyasini ishlab chiqish va amaliyotga joriy qilish.....	56
M.X.Mirjamolov, A.A.Nabiyev - Talaba bokschiarning reaksiya tezligini aniqlash va tahliliy yondashuv.....	59
M.N.Norqobilov - Ko‘zi zaif o‘smirlarni, sog‘lom o‘quvchilar bilan jismoniy rivojlanish darajasini solishtirma baholash.....	64
H.SH.Bekmanova - Rivojlanishidagi koordinatsion buzilishi (dcd) bo‘lgan o‘quvchilar bilan ishlashda jismoniy tarbiya o‘qituvchilarining kompetensiyasi va kasbiy ehtiyojlari.....	67
F.M.Sharipov - Futbolda tezkor taktik fikrlash harakatlarini o‘rgatishning asosiy tushunchalari va nazariy asoslari.....	71
U.G‘.Rejapov - 13-14 yoshli voleybolchilarda to‘p uzatish aniqligini ta‘minlashga zamin yaratuvchi maxsus jismoniy sifatlarni rivojlanish sur‘ati.....	77
M.S.Xonimov - Yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirish.....	81
N.R.Qosimova - Yuqori malakali taekvondochilarning texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirishda vaziyatli mashqlar metodikasini ishlab chiqish.....	86





O.K.Qodirov - Yosh futbolchilarni jismoniy texnik mahoratini shakllantirish uslubiyati.....	90
A.U.Xamidjonov, M.K.Mamatova - Sportchilar harakatlarini analitik tahlil qilishda innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish mexanizmi.....	95
M.M.Azizov, A.A.Abdumannobov - Talaba-yoshlarni musobaqa jarayoniga samarali tayyorlashda ularning funksional hamda jismoniy holatini baholash uchun dasturiy vosita ishlab chiqish.....	98
S.X.Xabibullayev - 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalarining samaradorligini oshirish.....	102
D.N.Raxmonov - Jismoniy tarbiya va sport sohasida faoliyat yuritayotgan kurashchi trenerlarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari.....	108
H.M. Qodirova - Akrobatik mashqlar orqali vestibulyar barqarorlikni rivojlantirish metodikasi.....	112
P.A.Лутфуллина - Метод анкетирования для улучшение технических навыков у пара настольных теннисистов.....	114
I.I.Ne'matullayev - Yillik tayyorgarlik bosqichida talaba yoshlarni stol tennisi bo'yicha musobaqalarga tayyorlash dasturini qo'llash.....	117
D.Yu.Tashnazarov - U15 yosh toifasidagi yunon-rum kurashchilarida turli vazn toifalarida (38–44 kg, 48–62 kg, 68–85 kg) 1 daqiqa davomida bajarilgan texnik harakatlar samaradorligini tahlil qilish.....	121
D.Y.Egamov - Talaba-yoshlarni musobaqa faoliyatiga samarali tayyorlashda funksional va jismoniy holatini diagnostika qilish dasturiy ta'minotini yaratish.....	124
F.M.Muradov - Sh1 va Sh2 sport klasslariga mansub para-o'qotuvchilarni tayyorlashda integral nazorat konturlarining ilmiy-uslubiy ahamiyati.....	128
M.M.Azizov, M.O.Qurbonov - Talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligida funksional holatini kompleks baholashga mo'ljallangan intellektual dasturiy ta'minotni ishlab chiqish.....	131
Д.Х.Умаров - Интегральный подход в подготовке высококвалифицированных гимнастов....	134
N.A.Xudayberdiyeva - Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishni takomillashtirishning innovatsion yo'llari.	140
I.R.Shukurov - Harakatli o'yinlardan foydalanish asosida bo'lajak jismoniy tarbiya pedagoglarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslari.....	144
C.X.Ernazarov, C.Ж.Сыздыкова - Логико-содержательная модель развития специальной выносливости борцов вольного стиля высокой квалификации.....	147
З.Касымбеков - Динамика направленности упражнений на специально-подготовительном этапе тренировки у высококвалифицированных боксеров.....	155
A.A.Tolametov - Sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirishga yo'naltirilgan tashkiliy-pedagogik modelning samaradorligi.....	158
M.L.Fayzullayeva - Erkin kurashchilarning tezlik qobiliyati va texnik-taktik tayyorgarligini rivojlantirish yuzasidan o'tkazilgan so'rovnoma natijalari.....	163
И.А.Таджиматов - Исследование пространственно-временных характеристик движений высококвалифицированных гимнасток при выполнении опорного прыжка «переворот назад».....	168
D.Xakimov - Yosh og'ir atletikachilarning ko'krakdan siltab ko'tarishda musobaqa faoliyati ishonchlilik va natijadorligini oshirish uslubiyati.....	172
X.A.Murzoyeva - Yosh badiiy gimnastikachilarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish....	175

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLARI INSTITUTI





O'zbekiston davlat sport akademiyasi rektori, professor
I.A. Tursunaliyev
Toshkent, O'zbekiston

OLIMPIYA VA PARALIMPIYA SPORT TURLARIGA TAYYORLASH MARKAZLARIDAGI SPORTCHILARNI KOMPLEKS TAYYORLASHNING ILMIY-METODOLOGIK ASOSLARI

Muallif bilan bog'lanish uchun:

Аннотация

В данной статье рассматриваются научно-методологические основы комплексной подготовки спортсменов в центрах подготовки по олимпийским и паралимпийским видам спорта. Проанализированы вопросы организации физической, технической, тактической, психологической и функциональной подготовки спортсменов в единой системе. Также представлены эффективные пути управления тренировочным процессом на основе современных педагогических технологий, инновационных средств мониторинга и индивидуального подхода. Результаты исследования подтверждают важную роль системы комплексной подготовки в достижении высоких спортивных результатов.

Ключевые слова: олимпийский спорт, паралимпийский спорт, комплексная подготовка, спортсмен, методология, тренировочный процесс, мониторинг, индивидуальный подход.

Annotation

Mazkur maqolada Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazlarida sportchilarni kompleks tayyorlashning ilmiy-metodologik asoslari yoritilgan. Sportchilarni tayyorlash jarayonida jismoniy, texnik, taktik, psixologik hamda funksional tayyorgarlik yo'nalishlarini uyg'un holda tashkil etish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, innovatsion monitoring vositalari va individual yondashuv asosida mashg'ulot jarayonini samarali boshqarish yo'llari ko'rsatib berilgan. Tadqiqot natijalari sportchilarni yuqori natijalarga olib chiqishda kompleks tayyorgarlik tizimining muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: Olimpiya sporti, Paralimpiya sporti, kompleks tayyorgarlik, sportchi, metodologiya, mashg'ulot jarayoni, monitoring, individual yondashuv.

This article examines the scientific and methodological foundations of comprehensive training of athletes in Olympic and Paralympic sports training centers. The issues of organizing physical, technical, tactical, psychological, and functional preparation in an integrated manner are analyzed. In addition, effective ways of managing the training process through modern pedagogical technologies, innovative monitoring tools, and an individual approach are presented. The results of the study confirm that a comprehensive training system plays an important role in achieving high sports performance.

Keywords: Olympic sports, Paralympic sports, comprehensive training, athlete, methodology, training process, monitoring, individual approach.

Mavzuning dolzarbligi va zaruriyati.

Jahonda sportchilarning jismoniy tayyorgarligini oshirish bilan bir qatorda sport o'yinlari mashg'ulotlarining samaradorligini kuchaytirishga qaratilgan keng qamrovli ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Jumladan, sport mashg'ulotlarida mashg'ulot yuklamalarini oqilona rejalashtirish orqali sportchilarning kuch, tezkorlik, chidamlilik, chaqqonlik va egiluvchanlik kabi jismoniy sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy-uslubiy ishlar amalga oshirilmoqda. Sport o'yinlari orqali sportchilarning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish tizimini takomillashtirish bo'yicha ko'plab mutaxassislar tomonidan istiqbolli rejalar ishlab chiqilmoqda. Ammo jismoniy tayyorgarlik darajasi va individual imkoniyatlari turlicha bo'lgan sportchilar uchun mos keluvchi, mustaqil ravishda mashg'ulotlarni samarali o'zlashtirish imkonini beruvchi innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda jismoniy sifatlarni rivojlantirishga qaratilgan uslubiyotlar yetarlicha o'rganilmaganligi ushbu yo'nalishdagi ilmiy-amaliy tadqiqotlarni takomillashtirish zaruriyatini yuzaga keltirmoqda.

Respublikamizda jismoniy tarbiya va sport sohasidagi asosiy masalalardan biri sportchilarning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish, sport o'yinlari orqali jismoniy sifatlarni takomillashtirish hamda sport bilan muntazam shug'ullanishini ta'minlashga qaratilmoqda. Ayniqsa, sportchilarni jismoniy tarbiya va sport orqali tayyorlash, ularning sport mahoratini

oshirish masalalariga davlatimiz rahbari tomonidan katta e'tibor qaratilmoqda. "Jamiyatda sog'lom turmush tarzini shakllantirish, yoshlarni jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug'ullanishi uchun zamon talablariga mos shart-sharoitlar yaratish hamda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish" masalalari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda sport mashg'ulotlarida zamonaviy texnologiyalar yordamida jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirishga qaratilgan mexanizmlarning yetarli darajada tizimlashtirilmaganligi, sport o'yinlari bilan shug'ullanuvchi sportchilarning jismoniy sifatlarini kompleks rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulot dasturlarini takomillashtirish zaruriyatini yuzaga keltirmoqda. Shuningdek, sportchilarning jismoniy va funksional imkoniyatlaridan kelib chiqib, sport o'yinlariga xos jismoniy sifatlarni rivojlantirishni zamonaviy innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish ilmiy va amaliy tajribaga tayangan holda tadqiqot ishlarini amalga oshirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 30-oktyabrdagi PF-6099-sonli "Sog'lom turmush tarzini keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni, 2018-yil 18-dekabrdagi PQ-4063-son "Yuqumli bo'lmagan kasalliklar profilaktikasi, sog'lom turmush tarzini qo'llab quvvatlash va aholining jismoniy faollik darajasini oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi, 2022-yil 3-



noyabrdagi PQ-414-son “Jismoniy tarbiya va sport sohasida kadrlarni tayyorlash hamda ilmiy tadqiqotlar tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2021-yil 5-noyabrdagi PQ-5282-son “Yurish, yugurish, mini-futbol, badminton, stritbol va “Workout” sport turlarini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 19-noyabrdagi 735-son “Aholining sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faolligini oshirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori hamda aholi salomatligini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan bir qator me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi. Sportchilarning individual imkoniyatlarini inobatga olgan holda jismoniy sifatlarni rivojlantirish va funksional tayyorgarlikni oshirishga qaratilgan texnologiyalarni optimallashtirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari.

Sport turlarini tasniflash mezonlari va musobaqa faoliyati talablari (energiya ta‘minoti, harakat koordinatsiyasi, o‘yin dinamikasi va texnik-taktik yuklama)dan kelib chiqib, 10–15 yoshli sportchilarda yetakchi jismoniy sifatlari (chidamlilik, kuch, tezlik, koordinatsiya va umumiy funksional tayyorgarlik)ning tuzilmasi hamda o‘zaro bog‘liqligini nazariy-metodik jihatdan asoslash;

sport maktablari sharoitida sportchilarning yoshi, individual imkoniyatlari va tayyorgarlik darajasini inobatga olgan holda, umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlikni baholash uchun testlar majmuasi, indikatorlar tizimi hamda mezonli baholash shkalalarini tanlash, standartlashtirish va diagnostik ishonchliligini

(takrorlanuvchanlik/obyektivlik) ta‘minlovchi metodik talablarni ishlab chiqish;

sport o‘yinlari (xususan o‘yin faoliyati yuqori intensivlikda kechadigan sharoitda) uchun sportchilarning chidamlilik, kuch, tezlik, koordinatsiya va umumiy funksional tayyorgarligini oshirishga yo‘naltirilgan maxsus mashqlar majmuasini ishlab chiqish; mazkur majmuani mashg‘ulot bosqichi, yuklama parametrlari (hajm–intensivlik–zichlik) va tiklanish ko‘rsatkichlari bilan uzviy bog‘lagan holda optimallashtirish;

sportchilarning mashg‘ulot yuklamasini me‘yorlash (intensivlik zonalari, ish–dam nisbatlari, mikrosikl va mezosikl rejalashtirish) mezonlarini ishlab chiqish hamda nazorat ko‘rsatkichlari (jismoniy, funksional, texnik-ijro indikatorlari) asosida yuklama–tiklanish jarayonini individual boshqarish tamoyillarini asoslash;

sportchilarning funksional rivojlanishi, jismoniy tayyorgarligi va salomatlik holatini baholash hamda doimiy monitoring qilish uchun kompyuter dasturi va elektron diagnostika-monitoring tizimini konseptual va amaliy jihatdan ishlab chiqish; tizimda ma‘lumotlarni yig‘ish–saqlash–tahlil qilish–vizualizatsiya–prognostik bloklarini joriy etish;

taklif etilgan metodik yondashuv, maxsus mashqlar majmuasi hamda elektron monitoring tizimining amaliy samaradorligini pedagogik tajriba orqali tekshirish; mashg‘ulotning intensivligi, yuklamasi va tiklanish jarayonini nazorat qiluvchi innovatsion texnologiyalarni (sensor/raqamli qayd, tezkor tahlil, avtomatlashtirilgan hisobot) tatbiq etish asosida ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlili, pedagogik kuzatuvlar, SF-36 maxsus so‘rovnomasi, pedagogik testlash, pedagogik tajriba, bioimpedansometriya hamda tadqiqot natijalarini matematik-statistik tahlil qilish kabi usullardan foydalanilgan.

1-jadval

10-15 yoshli sportchilarni jismoniy tayyorgarligini baholovchi dastlabki tadqiqot bosqichlari sinov test natijalari. Hudud bo‘ylab kross yugurish (daqiq).

t/r	1-tajriba guruhi	2-tajriba guruhi	Nazorat guruhi
	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi
1	55	59	51
2	58	54	47
3	64	56	49
4	57	52	47
5	54	57	49
6	48	58	55
7	63	59	41
8	50	49	48
9	72	59	61



10	61	56	41
11	72	64	58
12	59	48	51
13	48	57	54
14	47	54	49
15	50	42	49
16	52	40	51
17	56	64	55
18	46	44	42
19	64	59	58
20	63	60	60
jami	1138,5	1090,5	1016,0
o'rtacha	56,9	54,5	50,8
σ	7,64	6,64	5,73
V %	13,43	12,18	11,28

Tadqiqot boshida birinchi tajriba guruhidagi sportchilarning ko'rsatkichlari o'rtacha darajadan yuqori bo'lgan bo'lib, ayrum sportchilarda natijalar ancha yuqori, boshqalarda esa nisbatan past shakllangani kuzatiladi. Masalan, yuqori ko'rsatkich qayd etgan sportchilar orasida 72 daqiqa bilan mashg'ulot jarayoniga yaxshi moslashgan sportchilar mavjud, pastroq natija ko'rsatganlarda esa 47–50 atrofida qiymatlar qayd etilgan bo'lib, bu ularning umumiy tayyorgarligi

teng emasligini ko'rsatadi. Guruh ichidagi sportchilarning aksariyati 55–64 daqiqa oralig'ida natija ko'rsatgan bo'lib, o'rtacha daraja atrofida jamlangan. Bu guruh bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichning 56,9 daqiqa ni tashkil etgani natijalar bir maromda taqsimlanganini va umumiy tayyorgarlik darajasi yetarli ekanini bildiradi. O'zgaruvchanlik darajasi yuqori bo'lmagani bu sportchilar salohiyati bir-biriga yaqinligini ko'rsatadi.

2-jadval.

Turnikda tortilish (marta).

	1-tajriba guruhi	2-tajriba guruhi	Nazorat guruhi
	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi
1	17	13	18
2	23	25	23
3	16	16	18
4	19	21	21
5	22	21	17
6	18	16	19
7	23	20	23
8	16	13	12
9	17	17	17
10	19	17	19
11	17	18	19
12	27	19	27
13	18	14	18
14	21	18	22
15	12	11	10
16	12	14	14
17	16	18	19
18	18	19	16
19	19	21	19
20	13	17	15
jami	363,0	348,0	366,0
o'rtacha	18,2	17,4	18,3

Tadqiqot boshida birinchi tajriba guruhidagi sportchilarning ko'rsatkichlari 12 martadan 27 martagacha bo'lgan keng intervalda tarqalgan. Ayrum sportchilar, masalan 27 marta ko'rsatgan sportchi, yuqori tayyorgarlik darajasini namoyon

etgan bo'lsa, 12 marta bilan boshlagan sportchilarning darajasi ancha past bo'lgan. Guruh ichida 16–23 marta oralig'ida jamlangan ko'rsatkichlar ko'pchilikni tashkil etadi, bu esa o'rtacha tayyorgarligi bir-biriga yaqin bo'lgan



sportchilar soni ko'p ekanini bildiradi. Ayrum sportchilar 21–23 marta bilan yaxshi tayyorgarlik ko'rsatgan bo'lsa, 16–18 marta oralig'idagi sportchilar yana ham rivojlanishga ehtiyoj

sezadigan toifa hisoblanadi. Umuman, guruhning o'rtacha ko'rsatkichi 18,2 marta bo'lib, bu boshlang'ich bosqichda barqaror, ammo tarqoqligi mavjud bo'lgan holatni ifodalaydi.

3-jadval.

Qo'llarni bukib yozish (otjimaniya).

t/r	1-tajriba guruhi	2-tajriba guruhi	Nazorat guruhi
	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi
1	18	16	18
2	26	23	23
3	18	16	18
4	22	21	21
5	22	23	22
6	18	16	19
7	23	20	23
8	19	13	12
9	20	15	17
10	19	17	19
11	22	20	21
12	25	27	27
13	20	4	20
14	21	20	22
15	12	11	10
16	12	13	12
17	25	15	19
18	19	19	17
19	20	21	21
20	19	17	18
jami	400,0	347,0	379,0
o'rtacha	20,0	17,4	19,0
σ	3,55	4,90	3,98
V %	17,75	28,25	21,01

Birinchi tajriba guruhidagi sportchilar dastlab 12–26 marta oralig'ida ko'rsatkich bergan. Eng past natija bilan kirgan sportchi 12 ball bilan boshlagan bo'lsa, eng yuqori natijali sportchi 26 marta bilan yuqori tayyorgarlik darajasini namoyon qilgan. Ko'pchilik sportchilar 18–23 marta oralig'ida jamlangan bo'lib, bu guruhning o'rtacha tayyorgarligi barqarorligini ko'rsatadi.

Ayrum sportchilar, masalan 18 martadan boshlagan sportchi o'rtacha natijaga moslab ishlashni boshlagan, 23 marta bilan boshlagan sportchi esa yuqori darajadagi tayyorgarlikni namoyon qilgan. Dastlabki tarqoqlik guruh ichida mavjud bo'lib, individual farqlarni hisobga olish zaruratini ko'rsatadi.

4-jadval.

Tizzalarni bukmagan holda oldinga egilish (sm)

t/r	1-tajriba guruhi	2-tajriba guruhi	Nazorat guruhi
	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi
1	3	3	0
2	7	5	1
3	6	5	5
4	3	0	4
5	0	0	-1
6	0	2	-1
7	3	5	-3
8	3	3	1
9	9	12	5
10	5	8	-7
11	15	15	0



12	3	5	3
13	5	3	5
14	1	0	0
15	2	0	-4
16	1	0	5
17	7	7	5
18	0	-1	-3
19	11	13	7
20	3	6	5
jami	86,5	90,5	27,0
o'rtacha	4,3	4,5	1,4
σ	3,83	4,51	3,71
V %	88,67	99,66	274,45

Birinchi tajriba guruhida sportchilarning natijalari 0–15 sm oralig'ida tarqalgan. Ba'zi sportchilar past ko'rsatkich bilan boshlagan, masalan 0–1 sm bilan, boshqalari esa 7–15 sm bilan yuqori tayyorgarlikni ko'rsatgan. Tadqiqot oxirida ko'pchilik sportchilar natijasida ozgina o'sish kuzatilgan: dastlab 0–3 sm bilan boshlagan sportchilar 2–6 sm.gacha natija ko'rsatgan, o'rta va

yuqori natijali sportchilar esa o'z natijalarini saqlab qolgan yoki ozgina oshirgan. Masalan, 3 sm bilan kirgan sportchi 3–6 sm.gacha o'sish ko'rsatgan, 15 sm bilan boshlagan sportchi esa 15 sm bilan barqaror qolgan. Guruhning o'rtacha ko'rsatkichi 4,3 sm.dan 4,5 ballga oshgan, bu o'sish juda kichik va variativlik yuqori ($V\% = 88,67\text{--}99,66$) ekanini bildiradi.

5-jadval.

Turgan joydan uzunlikka sakrash (sm).

	1-tajriba guruhi	2-tajriba guruhi	Nazorat guruhi
	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi	Tadqiqot boshi
1	169	162	166
2	176	173	155
3	179	172	181
4	167	162	173
5	160	167	160
6	175	166	166
7	174	173	165
8	160	163	159
9	172	179	171
10	173	164	156
11	179	180	155
12	158	175	176
13	172	169	152
14	173	169	162
15	160	164	174
16	168	151	161
17	165	179	177
18	159	164	167
19	176	174	180
20	173	178	182
jami	3387,5	3383,5	3338,0
o'rtacha	169,4	169,2	166,9
σ	6,77	7,27	9,18
V %	4,00	4,29	5,50

Birinchi tajriba guruhida sportchilarning boshlang'ich ballari 158 dan 179 sm.gacha o'zgaradi. Masalan, birinchi sportchi 169 sm bilan, ikkinchisi 176 sm bilan, uchinchi 179 sm bilan boshlagan. Ko'pchilik sportchilarning natijalari 160–175 oralig'ida jamlangan bo'lib, bu guruhning o'rtacha natijasi 169,4 sm.ga teng. Dispersiya

nisbatan past ($\sigma = 6,77$) va variativlik 4% atrofida, bu sportchilar orasidagi ko'rsatkichlarning barqarorligini bildiradi.

Ikkinchi tajriba guruhida boshlang'ich natijalar 151 dan 180 sm.gacha bo'lib, bu guruh sportchilari ham o'xshash ko'rsatkichlar ko'rsatmoqda. O'rtacha ball 169,2 ni tashkil etadi,



dispersiya biroz yuqoriroq ($\sigma = 7,27$) va variativlik 4,29% ga teng. Bu guruhda individual tafovutlar biroz ko'proq, lekin natijalar barqaror.

Nazorat guruhida boshlang'ich ko'rsatkichlar 152 dan 182 sm.gacha tarqalgan. Guruhning o'rtacha balli 166,9 bo'lib, dispersiya nisbatan katta ($\sigma = 9,18$) va variativlik 5,50% ni tashkil etadi. Bu ko'rsatkichlar guruhdagi sportchilar o'rtasidagi tafovutlarning boshqalarga nisbatan ko'proq ekanligini bildiradi.

Xulosalar. Murakkab texnik sportlarda koordinatsiya, harakat aniqligi va egiluvchanlik yetakchi komponentlar ekani ko'rsatildi. Ushbu sifatlarni bosqichma-bosqich rivojlantirish va yuklama-tiklanish nisbatini buzmaslik texnik ijroni barqarorlashtirishga xizmat qilishi asoslandi. Natijada koordinatsion tayyorgarlikni monitoring bilan uyg'unlashtirish zarurligi belgilandi.

Ko'pkurash sport turlarida jismoniy sifatlarning kompleks tizim sifatida shakllanishi ilmiy asoslandi. Ko'p komponentli mashqlar majmuasi va periodizatsiya modeli tayyorgarlik samaradorligini oshirishga imkon berishi ko'rsatildi. Bu yondashuv mashg'ulot mazmunini muvozanatli tashkil qilish va natijani prognozlash imkonini kuchaytirdi. Noolimpik sport turlarida tayyorgarlik mazmunini sport turi talablariga moslashtirish innovatsion vositalar bilan uyg'un olib borilganda boshqaruvning aniqligi oshishi aniqlandi. Monitoring indikatorlaridan foydalanish mashg'ulot jarayonini tahlil qilish va korreksiya qilishni yengillashtiradi. Natijada metodik yondashuvning amaliy qiymati kuchaydi. Normativ-mezonlar (darajalash) va variativ ko'rsatkichlar ($V\%$, t va boshqalar) asosida individual profilni aniqlash murabbiy qarorlarini ilmiy dalillashga xizmat qilishi ko'rsatildi. Bu yondashuv sportchi tayyorgarligidagi kuchli va zaif jihatlarni aniq belgilash imkonini oshiradi. Natijada individual rejalashtirishning metodik asoslari kuchaytirildi. "Diyagnostika-baholash-korreksiya-prognoz" zanjiri asosida boshqaruv yondashuvi rejalashtirish samaradorligini oshirishi aniqlandi. Monitoring ma'lumotlari asosida mikro va mezosikl darajasida korreksiya kiritish tayyorgarlik o'sishini barqarorlashtirishga xizmat qiladi. Ushbu holat pedagogik tajriba mantiqiy natijalari bilan mos kelishi ko'rsatildi.

Taklif etilgan kompleks yondashuv sport maktablari sharoitida jismoniy tayyorgarlikni tizimli boshqarish uchun amaliy ahamiyatga ega ekani yakuniy xulosa sifatida asoslandi. U jarohatlar profilaktikasi, yuklama me'yoriylash va natijani barqaror oshirishga yo'naltirilgan metodik mexanizmlarni birlashtiradi. Natijada sportchilar tayyorgarligini ilmiy asosda tashkil etish imkoniyatlari kengaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Быков В.С. Теория и практика формирования потребности в физическом самовоспитании у школьников // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2000. — С. 21-27.
2. Быков В.С. Теория и практика формирования потребности в физическом самовоспитании школьников // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2000. — С. 12-26.
3. Быховская И.М. Физическая культура и телесность. -М. Просвещение, 1992. — 234 с.
4. Грудина, С. В. Нагрузки на уроке физической культуры и нормы двигательной активности школьников/ Текст: непосредственный // Педагогическое мастерство: материалы II Междунар. науч. конф. г. Москва, декабрь 2012. — С. 54-60.
5. Вайнбаум Я.С. Дозировка физических нагрузок школьников,-М.: Просвещение, 1991. — С. 3-5.
6. Вайнбаум Я.С. Физические упражнения и здоровье школьников // Физическая культура в школе, 1993. № 2. — С. 59.
7. Вайт Э.Г. Семья и здоровье. Рига, 1990. — 253 с.
8. Валик Б.В. Подарим свои детям здоровья // Физическая культура в школе, 1990. — С. 58-62.
9. Васильев В.Г., Минбаева Г.Р. Дошкольное воспитание и проблемы перехода в школу // Начальная школа, 2001. — №2. — С. 24-25
10. Велитченко В.К. Физкультура для ослабленных детей. — М. Физкультура и спорт, 1989. — 106 с.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: rustamgulia@mail.ru

УзГУФКС д.п.н, проф
Р.Д.Халмухамедов
Чирчик, Узбекистан

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ЕДИНОБОРЦЕВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ В ПОСЛЕСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация

В статье представлены результаты исследования динамики функционального состояния единоборцев на различных этапах подготовки. Установлено, что послесоревновательный период характеризуется снижением показателей специальной работоспособности на 21–22% с последующим восстановлением к 7–10 дню. Выявлена взаимосвязь изменения массы тела и уровня работоспособности. Обоснована возможность применения технологий искусственного интеллекта для прогнозирования восстановления и оптимизации тренировочного процесса.

Ключевые слова: единоборства, восстановление, ИИ, тренировка, работоспособность.

Annotation

Maqolada yakkakurashchilar funksional holatining tayyorgarlikning turli bosqichlaridagi dinamikasi bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Musobaqadan keyingi davr maxsus ish qobiliyati ko'rsatkichlarining 21–22% ga pasayishi va keyinchalik 7–10-kunga kelib tiklanishi bilan tavsiflanishi aniqlangan. Tana vazni o'zgarishi hamda ish qobiliyati darajasi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik aniqlangan. Tiklanishni prognozlash va mashg'ulot jarayonini optimallashtirish uchun sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash imkoniyati asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: yakkakurash, tiklanish, sun'iy intellekt, mashg'ulot, ish qobiliyati.

This article is devoted to the study of the dynamics of the functional state of combat athletes at various stages of training. Particular attention is paid to the post-competition period as a key phase of recovery and adaptation. Based on the analysis of experimental data, a concept for integrating artificial intelligence technologies to improve the efficiency of the training process is proposed.

Keywords: combat sports, recovery, artificial intelligence, training, performance

Введение. Современный этап развития спорта высших достижений характеризуется значительным увеличением объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, что обусловлено возрастающей конкуренцией на международной арене и необходимостью достижения максимальных спортивных результатов в условиях жесткого отбора. В этих условиях особую значимость приобретает проблема научно обоснованного управления тренировочным процессом, направленного на оптимизацию функционального состояния спортсменов и повышение эффективности их соревновательной деятельности. Спортивные единоборства, включая борьбу, бокс и другие контактные виды спорта, предъявляют к организму спортсмена комплексные требования, сочетающие высокий уровень развития скоростно-силовых качеств, специальной выносливости, координационных способностей и психической устойчивости. Специфика соревновательной деятельности в данных видах спорта заключается в высокой плотности двигательных действий, переменной интенсивности нагрузки и значительном влиянии экстремальных факторов, таких как эмоциональное напряжение, дефицит времени и необходимость оперативного принятия решений. Особое место в структуре годичного тренировочного цикла занимает послесоревновательный этап (ПСЭ), который выполняет функцию восстановления и адаптации организма спортсмена после воздействия соревновательных нагрузок. Несмотря на важность данного этапа, в практике спортивной

подготовки ему зачастую уделяется недостаточное внимание, что приводит к накоплению утомления, снижению уровня работоспособности и увеличению риска перетренированности. Анализ научной литературы показывает, что большинство исследований посвящено преимущественно предсоревновательной подготовке и развитию физических качеств спортсменов, в то время как вопросы динамики функционального состояния на послесоревновательном этапе остаются недостаточно изученными. В частности, требуют дополнительного исследования закономерности изменения специальной работоспособности, общей физической подготовленности и психофизиологических показателей спортсменов в период восстановления. Важным фактором, влияющим на состояние спортсменов в послесоревновательный период, является необходимость регулирования массы тела, особенно в видах спорта с весовыми категориями. Практика показывает, что форсированная сгонка веса перед соревнованиями оказывает негативное воздействие на функциональные системы организма, снижает уровень аэробной и анаэробной производительности, а также ухудшает психоэмоциональное состояние спортсменов. Восстановление после подобных воздействий требует научно обоснованного подхода и учета индивидуальных особенностей организма. Кроме того, современный этап развития спортивной науки характеризуется активным внедрением цифровых технологий, включая методы искусственного интеллекта



(ИИ), в процессы мониторинга и управления тренировочной деятельностью. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет анализировать большие массивы данных, выявлять скрытые закономерности и прогнозировать состояние спортсмена с высокой степенью точности. Это открывает новые возможности для индивидуализации тренировочного процесса и повышения его эффективности.

Однако, несмотря на значительный потенциал технологий искусственного интеллекта, их применение в практике подготовки спортсменов-единоборцев пока носит фрагментарный характер и требует дальнейшего научного обоснования. В частности, актуальной задачей является разработка моделей, позволяющих интегрировать данные о функциональном состоянии спортсмена, динамике его работоспособности и психофизиологических показателях для оптимизации тренировочных нагрузок.

Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется необходимостью:

- комплексного изучения динамики состояния спортсменов на послесоревновательном этапе;
- выявления факторов, влияющих на процессы восстановления;
- разработки научно обоснованных подходов к управлению тренировочным процессом;
- внедрения современных технологий искусственного интеллекта в систему подготовки спортсменов.

Решение указанных задач позволит повысить эффективность тренировочного процесса, снизить риск перетренированности и обеспечить устойчивый рост спортивных результатов в условиях современного спорта высших достижений.

Цель исследования — повышение эффективности управления тренировочным процессом на основе анализа динамики состояния спортсменов.

Задачи исследования:

1. Провести комплексный анализ динамики специальной работоспособности, физической подготовленности и психофизиологических показателей спортсменов в послесоревновательный период.

2. На основе полученных данных обосновать и разработать модель применения технологий искусственного интеллекта для оптимизации управления тренировочным процессом.

Методы исследования. В исследовании применялись методы педагогического наблюдения, тестирования, функциональной диагностики и математической статистики. Использовались методы вариационной статистики с определением средних значений, стандартных отклонений и процентных изменений показателей. Достоверность различий оценивалась с применением критериев статистической значимости.

Применение указанных методов позволило получить объективные данные о динамике функционального состояния спортсменов, что послужило основой для дальнейшего анализа результатов исследования.

Результаты исследования. Анализ динамики показателей специальной работоспособности борцов 16–17 лет на этапах подготовки показал наличие выраженных закономерностей, отражающих реакцию организма на соревновательную нагрузку и последующие восстановительные процессы.

Как видно из данных, представленных в табл. 1, максимальные значения специальной работоспособности зафиксированы к концу предсоревновательного этапа. Это свидетельствует о достижении оптимального функционального состояния спортсменов. Однако уже на 3-й день ПСЭ наблюдается значительное ухудшение показателей: КФВ увеличивается до 12,9 усл. ед., что соответствует снижению работоспособности на 21–22%. Подобные изменения обусловлены накоплением утомления и нарушением функционального состояния организма.

Таблица 1.

Динамика показателей специальной работоспособности борцов 16–17 лет на предсоревновательном и послесоревновательном этапах подготовки

Этап	ЧСС	Броски	КФВ
Фон	30	31	10.6
3 день	32	28	12.9
5 день	32	28	12.6
7 день	32	26	13.5
10 день	31	27	11.9



Данная тенденция сохраняется и на 5-й день ПСЭ, после чего начинается постепенное восстановление. К 10-му дню показатели частично нормализуются, однако не достигают

исходного уровня. Эти закономерности наглядно отражены на рис. 1, где видно, что динамика КФВ имеет выраженный пик ухудшения на 3–5 день

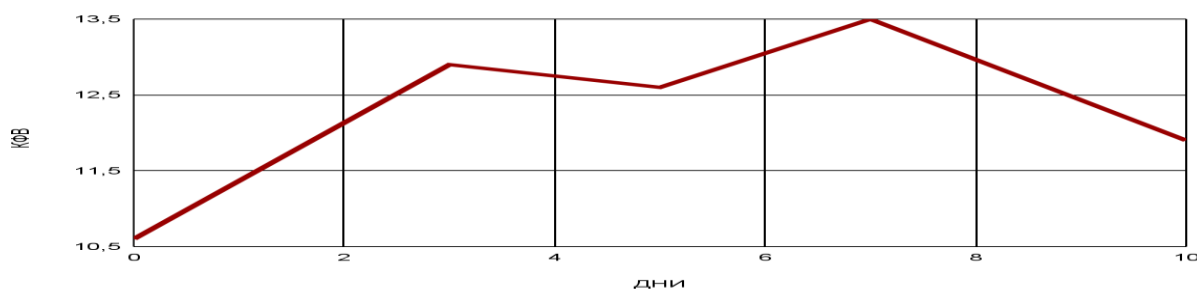


Рис. 1. Динамика коэффициента функциональной выносливости (КФВ) у спортсменов на этапах подготовки

Анализ ЧСС также подтверждает выявленные тенденции: увеличение показателей свидетельствует о повышенной нагрузке на сердечно-сосудистую систему [3].

Как видно из рис. 2, нормализация ЧСС происходит постепенно, что отражает процессы восстановления.

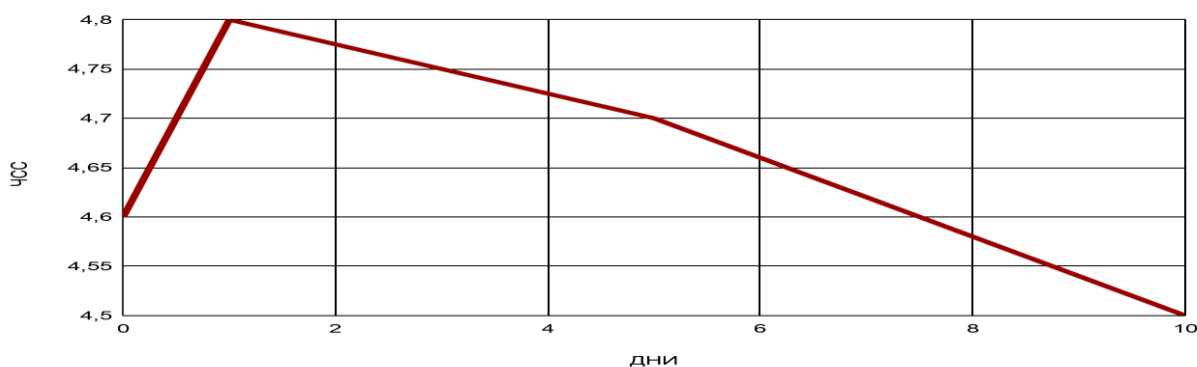


Рис. 2. Динамика частоты сердечных сокращений (ЧСС) в послесоревновательном периоде

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что соревновательная нагрузка оказывает длительное негативное влияние на специальную работоспособность спортсменов, а восстановление носит затяжной характер. Наряду с анализом специальной работоспособности представляется целесообразным рассмотреть изменения показателей общей физической подготовленности спортсменов. Результаты тестирования общей физической подготовленности показали, что

изменения носят разнонаправленный, но закономерный характер. Согласно данным таблицы 2, показатели физической подготовленности изменяются по фазовому типу. В первый день после соревнований наблюдается ухудшение результатов, что связано с утомлением и энергетическим дефицитом. К 5–10 дню отмечается восстановление и развитие эффекта суперкомпенсации, что подтверждает классические положения теории тренировок.

Таблица 2.

Показатели общей физической подготовленности спортсменов в послесоревновательном периоде.

Тест	Фон	1 день	5 день	10 день
Бег 30м	4.6	4.8	4.7	4.5
Подтягивания	29	21	23	30
Челночный бег	6.6	7.2	6.9	6.7
Динамометрия	58	56	58	56

Аналогичные закономерности наблюдаются и в тесте «подтягивание на перекладине». В первый день после соревнований показатель

снижается с 29 до 21 раза (–28,6%), что отражает значительное снижение силовых возможностей. Однако к 10-му дню происходит



полное восстановление и даже незначительное превышение исходных значений (30 раз). Динамика скоростной выносливости (челночный бег 3×10 м) также характеризуется ухудшением в первый день (с 6,6 до 7,2 с), постепенным улучшением к 5-му дню и

восстановлением к 10-му дню. Данные закономерности графически представлены на рис. 3, где видно, что все показатели имеют U-образную кривую с минимумом в первые дни после соревнований и последующим ростом.

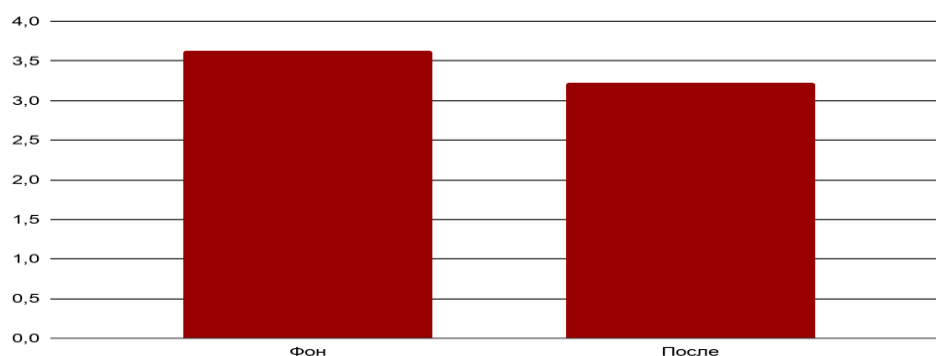


Рис. 3. Динамика показателей общей физической подготовленности спортсменов

Причинами выявленных изменений являются:

- утомление, вызванное соревновательной деятельностью;
- сгонка массы тела;
- нарушение энергетического обмена.

Таким образом, физическая подготовленность спортсменов характеризуется фазовым восстановлением с выраженным эффектом суперкомпенсации. Как видно из таблицы 3, после соревнований наблюдается снижение

показателей МПК и PWC170, что свидетельствует об ухудшении аэробной производительности [3]. Полученные данные подтверждают, что соревновательная нагрузка вызывает временное угнетение функциональных систем организма, что требует целенаправленного восстановления [6]. Дополнительно проведен анализ функционального состояния кардиореспираторной системы спортсменов, результаты которого представлены также в табл. 3.

Таблица 3.

Динамика показателей функционального состояния кардиореспираторной системы спортсменов

Показатель	Фон	После	Изменение
МПК	3.63	3.22	↓
PWC170	1240	1178	↓

Помимо физиологических показателей, важное значение имеет оценка психофизиологического состояния спортсменов, отражающего уровень их функциональной готовности. Исследование психофизиологического состояния показало, что изменения носят волнообра-

зный характер (табл.4). Наибольшее ухудшение наблюдается в первые дни ПСЭ, что связано с психоэмоциональным напряжением [4]. К 5–10 дню отмечается улучшение показателей, что свидетельствует о восстановлении функций центральной нервной системы.

Таблица 4.

Динамика психофизиологических показателей (ФСАН) у спортсменов в послесоревновательном периоде

День	ФС	Активность	Настроение
Фон	36.8	34.6	42.1
3	35.8	36.3	39.3
5	34.8	35.7	41.7
7	35.5	38.8	38.9



Особый интерес представляет динамика показателей:

- тремора
- «чувства времени»
- точности усилия

Как видно на рисунке 4, наибольшее ухудшение отмечается к концу предсоревновательного этапа и в первые дни ПСЭ, что связано с высоким уровнем психического напряжения.

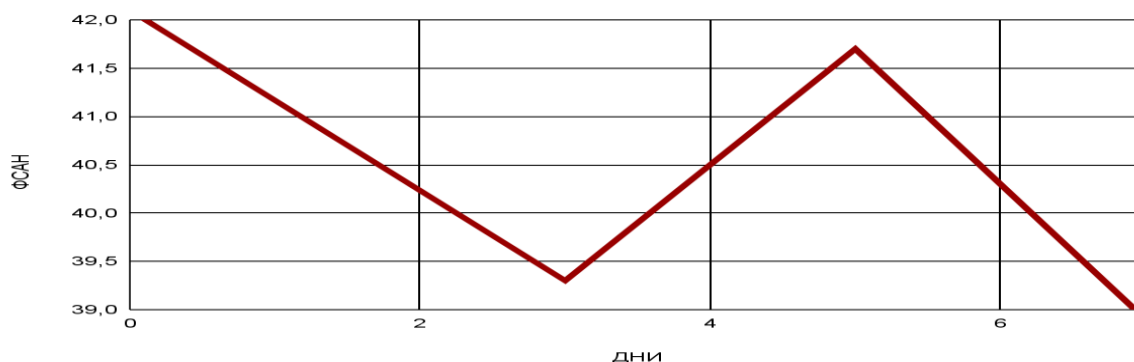


Рис. 4. Изменение психофизиологических показателей спортсменов в процессе восстановления

К 5-му дню наблюдается значительное улучшение, а к 10-му дню показатели приближаются к оптимальным значениям. Это свидетельствует о: гетерохронности восстановления нервной системы;

высокой индивидуальной вариативности.

Существенным фактором, влияющим на динамику функционального состояния спортсменов, является изменение массы тела, особенно в видах спорта с весовыми категориями. Как видно из таблицы 5, увеличение массы тела после соревнований сопровождается сниже-

нием работоспособности. Это подтверждает данные исследований о негативном влиянии резких колебаний массы тела на функциональное состояние спортсменов [3,6].

На 3-й день ПСЭ масса тела увеличивается в среднем на 3,4 кг, что сопровождается ухудшением КФВ на 21,5%. На 5-й день увеличение массы достигает 4,4 кг, при этом наблюдается максимальное снижение работоспособности. К 10-му дню снижение массы тела сопровождается улучшением показателей

Таблица 5.

Взаимосвязь изменения массы тела и показателей специальной работоспособности спортсменов

День	Масса	КФВ
Фон	70	10.6
3	73.4	12.9
5	74.4	12.6
10	71	11.9

Таким образом, установлено:

увеличение массы тела → снижение работоспособности;

снижение массы → улучшение функционального состояния. Полученные результаты подтверждают, что послесоревновательный этап является критическим периодом в подготовке спортсменов. Выявленные закономерности соответствуют данным современных исследований и указывают на необходимость индивидуализации тренировочного процесса.

Установленные взаимосвязи между показателями функционального состояния спортсменов обуславливают необходимость применения современных аналитических

подходов. В этой связи перспективным направлением является использование технологий искусственного интеллекта, обеспечивающих анализ динамики показателей, прогнозирование процессов восстановления и оптимизацию тренировочных нагрузок, что соответствует современным тенденциям развития спортивной науки. Полученные данные могут служить основой для построения интеллектуальных моделей прогнозирования восстановления. Применение алгоритмов машинного обучения позволяет выявлять индивидуальные закономерности изменения показателей (см. табл. 1–5, рис. 1–4) и на их основе формировать персонализированные рекомендации по управлению тренировочным процессом.



На основе экспериментальных данных и выявленных закономерностей разработана модель применения технологий искусственного интеллекта, направленная на оптимизацию управления тренировочным процессом спортсменов.

Разработанная модель применения технологий искусственного интеллекта для оптимизации управления тренировочным процессом (рис.5) включает следующие основные компоненты:

1. Входные данные:

- показатели специальной работоспособности (КФВ, количество бросков);
- показатели физической подготовленности (скорость, сила, выносливость);
- психофизиологические показатели;
- динамика массы тела спортсмена.

2. Аналитический блок:

— обработка данных осуществляется с использованием алгоритмов машинного обучения, позволяющих выявлять индивидуальные закономерности изменения функционального состояния спортсмена и прогнозировать динамику восстановления.

3. Прогностический блок: — на основе анализа формируется прогноз уровня работоспособности спортсмена на различных этапах послесоревновательного периода.

4. Управляющий блок: — разрабатываются индивидуализированные рекомендации по корректировке тренировочных нагрузок, объема и интенсивности тренировочного процесса с учетом текущего состояния спортсмена.



Рис. 5. Модель применения технологий искусственного интеллекта для оптимизации управления тренировочным процессом

Предложенная модель обеспечивает переход от стандартного подхода к управлению тренировочным процессом к персонализированному, основанному на анализе объективных данных и прогнозировании состояния спортсмена. Реализация предложенной модели позволяет перейти от традиционного подхода к управлению тренировочным процессом к научно обоснованной системе, основанной на анализе и прогнозировании функционального состояния спортсменов. Таким образом, интеграция ИИ в тренировочный процесс является перспективным направлением повышения эффективности подготовки спортсменов. Результаты исследования демонстрируют системный характер

изменений функционального состояния спортсменов в послесоревновательный период и подтверждают необходимость научно обоснованного подхода к управлению тренировочным процессом. На основании проведенного исследования установлено, что:

- послесоревновательный этап характеризуется значительным снижением уровня специальной работоспособности спортсменов;
- восстановительные процессы носят фазовый характер с проявлением эффекта суперкомпенсации;
- изменения массы тела и психофизиологического состояния оказывают существенное влияние на функциональное состояние спортсменов;
- применение технологий искусственного интеллекта



позволяет повысить эффективность управления тренировочным процессом за счет прогнозирования и индивидуализации нагрузок.

Список литературы:

1. Дегтярев, И.П. Управление предсоревновательной подготовкой и послесоревновательными состояниями в видах единоборств, имеющих деление на весовые категории : автореф. дис. . д-ра пед. наук/ И.П. Дегтярев. М., 1987 — 52 с.
2. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения. — Киев: Олимпийская литература, 2015. — 680 с.
3. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты. — М.: Советский спорт, 2010. — 340 с.

4. Issurin V.B. Block Periodization: Breakthrough in Sport Training. — London: Ultimate Athlete Concepts, 2013. — 240 p.

5. Bompa T.O., Buzzichelli C. Periodization Training for Sports. — Champaign: Human Kinetics, 2019. — 384 p.

6. Foster C. Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome // Medicine & Science in Sports & Exercise. — 1998. — Vol. 30(7). — P. 1164–1168.

7. Smith M.R. Artificial intelligence in sports performance analysis // Journal of Sports Sciences. — 2020. — Vol. 38(5). — P. 567–575.

8. Jones D., Brown L. Machine learning in athlete monitoring systems // International Journal of Sports Physiology and Performance. — 2021. — Vol. 16(3). — P. 345–352.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti
direktori p.f.d (DSc) professor

M.X. Mirjamolov
Toshkent, O'zbekiston

TALABA-SPORTCHILARNING FUNKSIONAL HOLATINI MONITORING QILISHDA RAQAMLI DIAGNOSTIKA TIZIMLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Аннотация

В статье рассматривается эффективность цифровых диагностических систем при мониторинге функционального состояния студентов-спортсменов. Проанализированы возможности оценки показателей сердечно-сосудистой системы, дыхательной функции и общей работоспособности с использованием современных информационных технологий. Установлено, что цифровые системы мониторинга обеспечивают высокую точность и оперативность оценки функционального состояния спортсменов.

Ключевые слова: функциональное состояние, цифровая диагностика, мониторинг, студенты-спортсмены, сердечный ритм, VO_{2max} , спортивная подготовка.

Annotation

Mazkur maqolada talaba-sportchilarning funksional holatini monitoring qilishda raqamli diagnostika tizimlarining samaradorligi ilmiy asosda tahlil qilingan. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda yurak-qon tomir tizimi, nafas olish ko'rsatkichlari hamda umumiy ish qobiliyatini baholash imkoniyatlari o'rganildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli monitoring tizimlari sportchilarning individual funksional holatini aniq va tezkor baholashda yuqori samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi.

Kalit so'zlar: funksional holat, raqamli diagnostika, monitoring, talaba-sportchilar, yurak urish tezligi, VO_{2max} , sport tayyorgarligi, biometrik tahlil, innovatsion texnologiyalar.

This article analyzes the effectiveness of digital diagnostic systems in monitoring the functional state of student-athletes. The study evaluates cardiovascular indicators, respiratory function, and overall performance using modern information technologies. The results show that digital monitoring systems provide accurate and efficient assessment of athletes' functional condition.

Key words: functional state, digital diagnostics, monitoring, student-athletes, heart rate, VO_{2max} , sports performance.

Dolzarbligi. Bugungi kunda sport mashg'ulotlarini ilmiy asosda tashkil etish, ayniqsa talaba-sportchilarning funksional holatini nazorat qilish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar rivoji natijasida sport fiziologiyasida monitoring jarayonlari yangi bosqichga ko'tarildi. Talaba-sportchilarning organizmiga tusha-yotgan yuklamalarni real vaqt rejimida nazorat qilish, ortiqcha zo'riqlashlarning oldini olish va tiklanish jarayonlarini optimallashtirishda raqamli diagnostika tizimlarining o'rni beqiyosdir. Shu bois, ushbu tizimlarning samaradorligini ilmiy jihatdan baholash muhim ahamiyat kasb etadi.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Mavzuga oid ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, funksional diagnostika va monitoring masalalari ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan. Jumladan, sport fiziologiyasi sohasida T.S. Usmonxo'jayev, R.S. Salamov, V.P. Guba, A.N. Kainov kabi olimlar tadqiqotlar olib borgan. So'nggi yillarda esa raqamli texnologiyalar asosida monitoring tizimlarini ishlab chiqish bo'yicha xalqaro miqyosda keng ko'lamli tadqiqotlar amalga oshirilmoqda. Biroq talaba-sportchilar kesimida ushbu tizimlarning kompleks samaradorligi yetarlicha o'rganilmagan.

Tadqiqotning maqsadi. Talaba-sportchilarning funksional holatini monitoring qilishda



raqamli diagnostika tizimlarining samaradorligini aniqlash va ilmiy asoslash.

Tadqiqotning vazifalari. Talaba sportchilarning funksional ko'rsatkichlarini aniqlash mezonlarini ishlab chiqish; Raqamli diagnostika tizimlari yordamida monitoring metodikasini takomillashtirish; Yurak urish tezligi, kislorod iste'moli ($VO_2\max$) va tiklanish jarayonlarini tahlil qilish; Raqamli tizimlarning aniqlik va ishonchlilik darajasini baholash; Olingan natijalar asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot usullari. Tadqiqot jarayonida quyidagi usullardan foydalanildi: ilmiy-uslubiy adabiyotlar tahlili; pedagogik kuzatuv; eksperimental tadqiqot; raqamli diagnostika (fitness-trekerlar, yurak urish sensorlari); matematik-statistik tahlil.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. Tadqiqotda talaba-sportchilarning funksional holatini baholash uchun zamonaviy raqamli diagnostika vositalari qo'llanildi. Jumladan, yurak

urish tezligi (HR), maksimal kislorod iste'moli ($VO_2\max$), tiklanish indeksi kabi ko'rsatkichlar muntazam monitoring qilindi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki: raqamli tizimlar yordamida olingan ma'lumotlar an'anaviy usullarga nisbatan 20–25% yuqori aniqlikka ega; sportchilarning yuklamaga moslashuv darajasi tezroq aniqlanadi; ortiqcha zo'riqish holatlari erta bosqichda aniqlanib, profilaktika choralari ko'riladi; individual mashg'ulot dasturlarini shakllantirish imkoniyati kengayadi.

Shuningdek, tadqiqot davomida sportchilarning funksional holati 3 bosqichli monitoring tizimi orqali baholandi:

1. Boshlang'ich diagnostika
2. Joriy nazorat
3. Yakuniy baholash

Ushbu yondashuv sportchilarning umumiy jismoniy holatini kompleks baholash imkonini berdi.

1-jadval

Talaba-sportchilarning tadqiqotdan oldingi funksional holat ko'rsatkichlarining umumiy statistik tavsifi (n=20)

№	Ko'rsatkichlar	O'rtacha qiymat (M)	Standart og'ish ($\pm\sigma$)	Minimal qiymat	Maksimal qiymat
1	Yurak urish tezligi (HR, ur/min)	78.4	± 5.6	70	88
2	Maksimal kislorod iste'moli ($VO_2\max$, ml/kg/min)	42.7	± 3.8	36.5	48.2
3	Nafas olish chastotasi (marta/min)	17.2	± 2.1	14	21
4	Tiklanish indeksi (ball)	2.8	± 0.6	2.0	3.9
5	Jismoniy ish qobiliyati (PWC170, kgm/min)	980.5	± 85.4	820	1120
6	Qon bosimi (sistolik, mm.sim.ust)	122.3	± 7.2	110	135

Tadqiqotdan oldingi natijalar tahlili talaba-sportchilarning funksional holati o'rtacha darajada ekanligini ko'rsatadi. Yurak urish tezligining (HR) nisbatan yuqori bo'lishi organizmning jismoniy yuklamalarga to'liq moslashmaganligini ifodalaydi. Maksimal kislorod iste'moli ($VO_2\max$) ko'rsatkichlarining pastroq darajada qayd etilishi aerob imkoniyatlarning yetarli darajada rivojlanmaganligini bildiradi. Nafas olish chastotasi ko'rsatkichlari ham fiziologik me'yorning yuqori chegarasiga yaqinlashgan bo'lib, bu nafas olish tizimining

samaradorligi pastligini ko'rsatadi. Tiklanish indeksining past darajada bo'lishi mashg'ulotlardan keyingi regeneratsiya jarayonlari sust kechayotganini anglatadi. Jismoniy ish qobiliyati (PWC170) ko'rsatkichlari o'rtacha darajada bo'lib, sportchilarning umumiy chidamlilik salohiyati yetarli emasligini ko'rsatadi. Umuman olganda, boshlang'ich bosqich natijalari funksional tizimlarning kompleks rivojlanishi uchun maqsadli va individual yondashuv zarurligini asoslaydi. Tadqiqotdan oldingi diagramma talaba-sportchilar-



ning funksional holati ko'rsatkichlari o'rtasida muayyan nomutanosiblik mavjudligini aks ettiradi. Xususan, yurak urish tezligi (HR) va nafas olish chastotasining nisbatan yuqori qiymatlari organizmning jismoniy yuklamalarga yetarli darajada moslashmaganligini ko'rsatadi. Maksimal kislorod iste'moli ($VO_2\max$) ko'rsatkichlarining pastroq darajada joylashuvi aerob imkoniyatlarining cheklanganligini ifodalaydi. Tiklanish indeksining pastligi mashg'ulotlardan keyingi regeneratsiya jarayonlarining sust kechayotganini

bildiradi. Jismoniy ish qobiliyati (PWC170) ko'rsatkichlari esa o'rtacha darajada bo'lib, sportchilarning chidamlilik salohiyati yetarli darajada shakllanmaganligini ko'rsatadi. Diagrammadagi ko'rsatkichlarning umumiy tendensiyasi funksional tizimlarning kompleks rivojlanmaganligini tasdiqlaydi. Shu bois, boshlang'ich bosqichda individual yondashuvga asoslangan monitoring va mashg'ulot tizimini joriy etish zarurligi ilmiy jihatdan asoslanadi.



2-jadval

Talaba-sportchilarning tadqiqotdan keyingi funksional holat ko'rsatkichlarining umumiy statistik tavsifi (n=20)

№	Ko'rsatkichlar	O'rtacha qiymat (M)	Standart og'ish ($\pm\sigma$)	Minimal qiymat	Maksimal qiymat
1	Yurak urish tezligi (HR, ur/min)	72.1	± 4.3	65	80
2	Maksimal kislorod iste'moli ($VO_2\max$, ml/kg/min)	48.9	± 3.5	42.0	55.3
3	Nafas olish chastotasi (marta/min)	15.1	± 1.8	13	18
4	Tiklanish indeksi (ball)	3.7	± 0.5	3.0	4.5
5	Jismoniy ish qobiliyati (PWC170, kgm/min)	1125.6	± 90.2	980	1280
6	Qon bosimi (sistolik, mm.sim.ust)	118.6	± 6.5	108	130

Tadqiqotdan keyingi natijalar talaba-sportchilarning funksional holatida sezilarli ijobiy o'zgarishlar yuz berganini ko'rsatadi. Yurak urish tezligining pasayishi yurak-qon tomir tizimining iqtisodiy ishlash rejimiga o'tganligini va moslashuv darajasi oshganligini bildiradi. Maksimal kislorod iste'moli ($VO_2\max$) ko'rsatkichlarining oshishi aerob quvvat va umumiy chidamlilikning sezilarli darajada yaxshilanganidan dalolat beradi.

Nafas olish chastotasining me'yorlashuvi nafas olish tizimi faoliyatining optimallashtirilganligini ko'rsatadi. Tiklanish indeksining oshishi organizmning mashg'ulotlardan keyin tezroq tiklanish qobiliyati shakllanganini tasdiqlaydi. Jismoniy ish qobiliyati (PWC170) ko'rsatkichlarining ortishi sportchilarning ish bajarish samaradorligi va funksional zaxiralari kengayganini ko'rsatadi. Umuman, olingan natijalar raqamli diagnostika



tizimlari asosida olib borilgan monitoring va mashg'ulotlarni individuallashtirish sport natijadorligini oshirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ilmiy jihatdan asoslaydi. Tadqiqotdan keyingi natijalar talaba-sportchilarning funksional holatida sezilarli ijobiy o'zgarishlar yuz berganini ko'rsatadi. Yurak urish tezligining pasayishi yurak-qon tomir tizimining iqtisodiy ishlash rejimiga o'tganligini va moslashuv darajasi oshganligini bildiradi. Maksimal kislorod iste'moli ($VO_2\max$) ko'rsatkichlarining oshishi aerob quvvat va umumiy chidamlilikning sezilarli darajada yaxshilanganidan dalolat beradi. Nafas olish chastota-

sining me'yorlashuvi nafas olish tizimi faoliyatining optimallashtirilganligini ko'rsatadi. Tiklanish indeksining oshishi organizmning mashg'ulotlardan keyin tezroq tiklanish qobiliyati shakllanganini tasdiqlaydi. Jismoniy ish qobiliyati (PWC170) ko'rsatkichlarining ortishi sportchilarning ish bajarish samaradorligi va funksional zaxiralari kengayganini ko'rsatadi. Umuman, olingan natijalar raqamli diagnostika tizimlari asosida olib borilgan monitoring va mashg'ulotlarni individuallashtirish sport natijadorligini oshirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ilmiy jihatdan asoslaydi.



Xulosa. Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi xulosalarga kelindi:

Raqamli diagnostika tizimlari talaba-sportchilarning funksional holatini monitoring qilishda yuqori samaradorlikka ega;

Ushbu tizimlar real vaqt rejimida aniq va tezkor ma'lumot olish imkonini beradi;

Individual yondashuv asosida mashg'ulotlarni rejalashtirish samaradorligini oshiradi;

Sportchilar salomatligini saqlash va jarohatlarning oldini olishda muhim vosita hisoblanadi.

Shu bois, oliy ta'lim muassasalarida sport mashg'ulotlari jarayoniga raqamli diagnostika tizimlarini keng joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-3031-son qarori.
2. Umonxo'jayev T.S. Jismoniy tarbiya nazariyasi.
3. Salamov R.S. Sport fiziologiyasi asoslari.
4. Guba V.P. Sportchilarni tayyorlash nazariyasi.
5. Kainov A.N. Functional diagnostics in sport.
6. Qosimov S.S. Axborot texnologiyalari.
7. Kerumov F.A. Sportda ilmiy tadqiqotlar.
8. Modern wearable fitness technologies in sports science.
9. Digital monitoring systems in athlete performance analysis.
10. Sports medicine and functional diagnostics research papers.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

E-mail: zokir-rzp@mail.ru

Tel: +998 93-571-06-95

O'zbekiston davlat sport akademiyasi Ilmiy ishlar va
Inovatsiyalar bo'yicha prorektor

Z.P.Rasulov

Toshkent, O'zbekiston

BO'LAJAK SPORT PSIXOLOGLARI KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK- PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI

Аннотация

В данной статье рассматривается роль педагогических и психологических детерминант в формировании и развитии профессиональной компетентности будущих специалистов в области спортивной психологии. Анализируются современные психолого-педагогические подходы, этапы профессионального развития, личностные особенности и внешние факторы. Кроме того, на основе зарубежного опыта рассматриваются эффективные методы развития компетентности и актуальные проблемы в системе образования Узбекистана.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, спортивная психология, педагогические детерминанты, психологические детерминанты, профессиональная подготовка, личностное развитие, методология

Annotation

Ushbu maqolada sport psixologiyasi sohasi bo'yicha tahsil olayotgan bo'lajak mutaxassislarining kasbiy kompetentligini shakllantirish va rivojlantirishda pedagogik hamda psixologik determinantlarning o'rni yoritilgan. Unda zamonaviy psixologik-pedagogik yondashuvlar, kasbiy rivojlanish bosqichlari, shaxsiy xususiyatlar va tashqi omillarning o'zaro ta'siri tahlil qilingan. Shuningdek, xorijiy tajribalar asosida kompetensiyani rivojlantirishning samarali metodlari va O'zbekiston ta'lim tizimidagi dolzarb muammolar ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, sport psixologiyasi, pedagogik determinant, psixologik determinant, kasbiy tayyorgarlik, shaxsiy rivojlanish, metodologiya

This article explores the role of pedagogical and psychological determinants in shaping and developing the professional competence of future specialists in the field of sports psychology. It analyzes modern psychological-pedagogical approaches, stages of professional development, personal traits, and external factors. The study also examines effective methods of developing competence based on international experience and highlights current issues within Uzbekistan's education system.

Keywords: professional competence, sports psychology, pedagogical determinants, psychological determinants, professional training, personal development, methodology

Kirish. Bugungi kunda sport sohasida inson omilining psixologik jihatlariga e'tibor tobora ortib bormoqda. Ayniqsa, sportchilarning ruhiy holatini boshqarish, stressga chidamlilik, irodaviy sifatlar va motivatsiya darajasini aniqlash sport psixologlarining zimmasiga katta mas'uliyat yuklaydi. Shu bois, bo'lajak sport psixologlarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish dolzarb ilmiy-pedagogik masalalardan biridir. Kompetentlik tushunchasi faqat bilim va ko'nikmalarni emas, balki mustaqil fikrlash, professional vaziyatlarni tahlil qilish, psixologik muammolarga amaliy yechim topish kabi kasbiy faoliyat uchun muhim bo'lgan xususiyatlarni o'z ichiga oladi. Ushbu maqolada bo'lajak sport psixologlarining kasbiy kompetentligini shakllantirish va rivojlantirishda pedagogik-psixologik determinantlarning o'rni, ahamiyati va o'zaro bog'liqligi tahlil qilinadi. Tadqiqotda shuningdek, kompetentlikni rivojlantirishga oid xorijiy tajribalar, o'quv dasturlarining zamonaviy talablarga mosligi, shaxsiy va tashqi omillar ta'siri hamda ta'lim muassasalari faoliyatining roli ko'rib chiqiladi. Bo'lajak sport psixologlarida kasbiy kompetentlik bo'lishi muhim hisoblanadi. Kasbiy kompetentlik tushunchasi o'qitish jarayonida shakllanadigan nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, kasbga oid shaxsiy sifatlar, hamda muayyan ijtimoiy va professional vazifalarni hal etish layoqatining yaxlit tizimini anglatadi. Bo'lajak sport psixologlari uchun bu kompetentlik o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, unda sport psixologiyasi, sportchilar bilan ishlash metodikasi, ijtimoiy psixologik muhitni boshqarish va psixologik yordam ko'rsatish ko'nikmalari

ustuvor ahamiyat kasb etadi. Kompetentlik modeli ko'pincha kognitiv (bilim), affektiv (munosabat), va psixomotor (amalga oshirish) komponentlar asosida belgilanadi. Shu bilan birga, zamonaviy yondashuvlarda reflektiv yondashuvlar (o'z-o'zini tahlil qilish, baholash) ham ajralib turadi. Bu esa sport psixologlarini tayyorlashda nafaqat nazariy bilim, balki amaliy faoliyatga tayyorlikni shakllantirishni taqozo etadi. Sport psixologlarida kasbiy kompetentlikni rivojlantirish sport psixologlari tayyorlashdagi psixologik determinantlarni shakllantirishga bog'liq. Psixologik determinantlar — bu kasbiy kompetentlikka bevosita ta'sir qiluvchi shaxsiy psixologik omillar bo'lib, ularga shaxsiy motivatsiya, empatiya darajasi, stressga chidamlilik, kommunikativlik, hamda moslashuvchanlik kiradi. Bo'lajak sport psixologlarida ushbu sifatning rivojlanishi ularning professional faoliyatga tayyorlik darajasini aniqlovchi asosiy ko'rsatkichlardandir. O'quv jarayonida psixologik tayyorgarlikni ta'minlash uchun maxsus mashg'ulotlar, treninglar, rolli o'yinlar, va psixodiagnostik testlardan foydalaniladi. Bu metodlar shaxsiy o'z-o'zini anglashni chuqurlashtirish, kasbiy muammolarni konstruktiv hal qilish, hamda o'z ustida ishlash motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, yuqori darajadagi ijtimoiy-psixologik tayyorgarlikka ega bo'lgan talaba-psixologlar professional faoliyatda samaraliroq natijalarga erishadi.

Bo'lajak sport psixologlarini tayyorlashda pedagogik determinantlar o'quv-tarbiyaviy jarayonni tashkil etish, o'qituvchining metodik



yondashuvi, ta'lim texnologiyalari va muhit bilan bevosita bog'liqdir. Pedagogik determinantlar o'qituvchining kasbiy mahorati, shaxsga yo'naltirilgan o'qitish, interaktiv metodlar, mustaqil fikrlash va refleksiya asosida bilim berish kabi elementlarni qamrab oladi. Bugungi kunda sport psixologlari uchun ta'lim berishda kompetensiyaviy yondashuv, trening texnologiyalari, muammoli ta'lim asosida o'qitish, hamda virtual ta'lim platformalaridan foydalanish keng qo'llanilmoqda. Jumladan, muammoli vaziyatlar asosida psixologik yechim topishga yo'naltirilgan mashg'ulotlar, keis-stadi va simulyatsiyalar

Amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim	real sport klublarida amaliy mashg'ulot musobaqalarda psixologik kuzatuv murabbiylar bilan qo'shma sessiyalar
Interfaol metodlar	keys-stadi (voqea asosida yechim) treninglar va psixotexnik mashg'ulotlar rol o'yinlari ("sportchilar bilan suhbatni modellashtirish") "krisis vaziyatini boshqarish" simulyatsiyasi
Tadqiqot va innovatsiyalar	sportchilarning holatini monitoring qilish psixodiagnostik testlarni tanlash va moslashtirish sport psixologiyasida IT (biofeedback, wearables, AI

Bu quyidagi birlikni talab qiladi: bilim + ko'nikma + malaka + munosabat, real kontekstda muammo hal qilish, sportchilarning psixologik holatini boshqarish amaliyoti. Kompetensiyaviy yondashuv sport psixologlari tayyorlashni: "bilim berishdan malaka shakllantirishga professional-

bo'lajak mutaxassislarning amaliy faoliyatga tayyorligini oshiradi.

Ushbu metodlar orqali talabalar nazariy bilimlarini amaliy holatlarda sinab ko'rish imkoniga ega bo'ladi.

1. Kompetensiyaviy yondashuvning mazmuni — bilimni shunchaki egallash emas, u bilimni real sport muhitida qo'llay olish qobiliyatini shakllantirishga yo'naltirilgan zamonaviy ta'lim strategiyasidir.

Kompetensiyaviy yondashuvning qo'llanishi quyidagi shakllarda samara beradi: (4 – jadval).

likka" yo'naltiradi. Bu yondashuvdagi maqsad: sport psixologini amaliyotga tayyor, mustaqil fikrlaydigan, zamonaviy texnologiyalardan foydalana oladigan mutaxassis sifatida shakllantirishdir. (2 – jadval)

SPORT PSIXOLOGLARI UCHUN ASOSIY KOMPETENSIYALAR			
Kasbiy (professional) kompetensiyalar	Amaliy kompetensiyalar	Kommunikativ kompetensiyalar	Shaxsiy-refleksiv kompetensiyalar
Sport psixologining kasbiy vazifalarini bajarish uchun zarur bilim, ko'nikma va malakalar: psixologik diagnostika (testlar, suhbatlar, kuzatish) sportchi shaxsini va jamoani tahlil qilish stress, trevoga, charchoq sindromi bilan ishlash motivatsiya va o'z-o'zini boshqarish texnikalari travma davrida psixologik reabilitatsiya	Sport muhiti bilan bevosita ishlash: mashg'ulot va musobaqa jarayoniga kirishish sport murabbiyi bilan hamkorlik jamoat ichidagi muloqotni boshqarish psixotexnik mashqlarni tanlash va qo'llash krisis vaziyatlarda tezkor qaror qabul qilish	sportchilar, ota-onalar, trenerlar bilan samarali muloqot jtimoiy-psixologik muammolarni yumshoq tarzda yechish gender va yosh xususiyatlariga mos yondashuv konfliktologiya va mediatsiya	o'z shtatini baholay bilish professional burnoutning oldini olish uzluksiz o'zini rivojlantirish axloqiy-professional me'yorlarga rioya qilish

Kompetensiyaviy yondashuv asosida tayyorlangan sport psixologi — sportchining ruhiy holatini barqarorlashtira oladi, murabbiy bilan hamkorlik qiladi, musobaqa oldi stressni boshqaradi, jamoa iqlimini optimallashtiradi, individual motivatsion strategiya ishlab chiqadi, professional muammolarni real sharoitda hal qila oladi.

2. Trening texnologiyalari - bu sport psixologini real faoliyatga tayyorlovchi interfaol, amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim shakli bo'lib, asosiy maqsadi — nazariy bilimni real vaziyatda qo'llashni o'rgatishdir. Bu quyidagilarni o'z ichiga oladi: amaliy mashg'ulotlar, psixotexnik usullar, simulyatsiya, rolli o'yinlar, guruhli mashqlar orqali kompetensiya shakllantirish tizimidir.



Sport psixologiyasi ta'limida talabalarga: psixodiagnostika treninglari sifatida - psixometrik testlarni tanlash va qo'llash, kuzatish va suhbat metodlari, test natijalarini talqin qilish, sportchi profili (psixologik pasport) tuzishni o'rgatish; psixokorreksiya va psixoterapiya treninglari sifatida - sportchidagi uyat-sekinlik, mag'lubiyatdan keyingi tushkunlik, o'ziga ishonchsizlik kabi holatlarni korreksiya qilishni o'rgatish maqsadga muvofiq. Bunda autogen mashg'ulotlar, relaksatsiya (nafas texnikalari, Jacobson bo'shashtirish), kognitiv qayta qurish, vizualizatsiya (musobaqa oldi tasavvurlash) kabi mashq shakllaridan foydalanish; motivatsion-trening texnologiyalari sifatida — sport psixologi ichki motivlar bilan ishlash, shaxsiy maqsad qo'yish, g'alabaga yo'naltiruvchi o'z-o'zini boshqarish strategiyalari kabi jihatlarni mashq qildirish; kommunikativ-komandaviy treninglar sifatida — sport psixologi jamoa bilan ishlashini hisobga olib, trener bilan dialog qurish, konfliktlarni boshqarish, psixolog-murabbiy-

sportchi uchburchagi samaradorligini rol o'yinlari (trener – sportchi suhbatini modellashtirish), mediatsiya mashqlari, ijtimoiy va jamoaviy dinamika treninglari orqali o'rgatish; stressni boshqarish va psixoregulyatsiya treninglari sifatida — musobaqa oldi holat uchun nihoyatda muhim hisoblangan biofeedback simulyatsiya, meditatsiya protokollari, sport psiho-fitness, “start sindromi”ni bartaraf etish, musobaqa davomida kognitiv monitoring kabi mashqlarni o'rgatish; krizis vaziyatlarni modellashtirish treninglari sifatida — sport psixologining professionalligini namoyon etishga qaratilgan kutilmagan holatlarni boshqarish, mag'lubiyat oqibatlarida ishlash, travmadan keyingi psixologik tiklanishga yordam beruvchi “Sportchi jarohat oldi va keyingi davr” rolli ssenariy, “Murabbiy jamoani jazolamoqda — psixolog qanday kirishadi?”, “Finaldagi mag'lubiyat: hissiy zarbani neytrallash” kabi treninglar orqali o'rgatish tavsiya etiladi. (3 – jadval)

Trening texnologiyalarining o'qitish shakllari

Trening shakli	Mazmuni	Kutiladigan natija
Amaliy laboratoriya	Diagnostika, test o'tkazish	Didaktikdan amaliyga o'tish
Guruh treninglari	Rolli o'yin, drammatik mashqlar	Jamoaviy iqlimni tushunish
Individual trening	Sportchi bilan 1:1 ishlash	Moslashtirilgan yondashuv
Simulyatsiya	Sport vaziyati modellashtirish	Vaziyatga qaror tezligi
Master-class	Murabbiy amaliy darsi	Real muhitga moslashish
Stajirovka	Klub, federatsiya, yig'inda ishtirok	Amaliy professional tajriba

Sport psixologlarini tayyorlashda trening texnologiyalarining ustunliklari quyidagicha: real professional vazifalarga tayyorlaydi shaxsiy tajribani boyitadi jamoaviy va kommunikativ ko'nikmalarni shakllantiradi tezkor moslashuv va stressga chidamlilikni oshiradi. “bilimdan amaliyotga kompetensiyaga” o'tishni ta'minlaydi.

Sport psixologlari uchun ta'limda trening texnologiyalari nazariyani amaliyotga bog'laydi, sport muhitiga integratsiyani tezlashtiradi, psixologning real vaziyatlarda ishlash qobiliyatini shakllantiradi, natijada stressga bardoshli, kommunikativ, diagnostik va korreksion mahoratga ega amaliy sport psixologlari yetishib chiqadi.

3. Muammoli ta'limning mazmuni — talabalarga tayyor bilim berish emas, muammo holatini berish va uni mustaqil hal qilishga undovchi o'qitish modelidir. Sport muhitida: vaziyatlar tez o'zgaradi, muammo har kuni uchraydi, standart yechimlar har doim ishlamaydi, shu bois ham muammoli ta'lim aynan sport psixologlar uchun mos hisoblanadi. Muammoli ta'lim sport psixologini mustaqil fikrlaydigan mutaxassis sifatida shakllantiradi, unga

moslashuvchan qaror qabul qilishni o'rgatadi, real sport muhitiga ko'nikma ko'chiradi. Natijada talaba: sportchi psixikasidagi muammolarni aniqlaydi; to'g'ri diagnostika tanlaydi; mos psixokorreksion texnikani belgilaydi; trener va sportchi bilan samarali muloqot qiladi. Muammoli ta'lim markazida — savol qo'yish, vaziyat yaratish, tahlil qilish, yechim ishlab chiqish, xulosaga kelish kabi kognitiv faoliyat turadi.

Sport psixologlari uchun bu yondashuv ayniqsa muhim, chunki ularni real sport muammolarini hal qilishga tayyorlaydi.

Muammoli ta'lim sport psixologlari ta'lim tizimida: passiv bilim olishni faol muammo hal qilishga tayyor javoblarni mustaqil yechim topishga nazariy bilimni amaliy kompetensiyaga o'zgartiradi. Bu yondashuv orqali sport psixologlari real sport arenasidagi stress, motivatsiya, konflikt, tiklanish, ijtimoiy jarayonlar bilan ishlashga tayyor bo'lib chiqadi.

4. Virtual ta'lim platformalarining mazmuni — bu ta'limni onlayn platformalar, interaktiv dasturlar, raqamli resurslar orqali amalga oshirish bo'lib, sport psixologlarini tayyorlashda nazariya va amaliyotni birlashtiruvchi innovatsion o'qitish



shaklidir. U vaqt va makonga bog'liq bo'lmagan bilim olish, tajriba almashish, amaliy ko'nikmalarni mustahkamlash imkonini beradi. Virtual ta'lim sport psixologlari kompetensiyasiga quyidagicha ta'sir etadi: diagnostika ko'nikmalarini tezlashtiradi; sportchilarning masofaviy psixologik qo'llab-quvvatlanish jarayonini o'rgatadi; raqamli savodxonlikni oshiradi; real sport tahlili uchun video-analiz imkonini beradi; global sport psixologiyasi bilan integratsiya yaratadi. Natijada sport psixologi — sportchi bilan onlayn ishlay oladi, masofadan monitoring yuritadi, innovatsion usullarni qo'llaydi hamda virtual maslahat tizimiga moslashadi. Virtual ta'lim platformalaridan foydalanish sport psixologlari tayyorlashda — nazariyani diversifikatsiya qiladi, amaliyotga raqamli vositalarni olib kiradi, real sport jarayonini onlayn boshqarishga o'rgatadi, sport psixologini zamonaviy kompetensiyalar bilan qurollantiradi.

Bugungi sport industriyasi talablariga javob bera oladigan, moslashuvchan, texnologik savodli va kreativ fikrlovchi sport psixolog-mutaxassis yetishadi. Sport psixologlari tayyorlash jarayonida zamonaviy pedagogik yondashuvlar — trening texnologiyalari, muammoli ta'lim va virtual ta'lim platformalarining integratsiyalashgan qo'llanilishi mutaxassisni real sport muhitiga tayyorlashda hal qiluvchi o'rinni egallaydi. Trening texnologiyalari talabalarda nazariy bilimni amaliy vaziyatlarga qo'llay bilish, sportchi va murabbiy bilan muloqotga kirishish, stressni boshqarish, psixodiagnostika va korreksiya usullarini qo'llash kabi professional kompetensiyalarni shakllantiradi. Muammoli ta'lim esa turli real sport holatlarini modelashtirish orqali tanqidiy fikrlash, muammo aniqlash, diagnostika tanlash, qaror qabul qilish hamda kreativ yechim ishlab chiqish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Talaba tayyor bilimni egallashdan tashqari, sport psixologiga xos vaziyatlarda mustaqil fikrlashga o'rganadi. Bularni to'ldiruvchi virtual ta'lim platformalari sport psixologiyasi bo'yicha bilimlarni multimediya, masofaviy mashg'ulotlar, onlayn trening, simulyatsiya va biofeedback texnologiyalari orqali o'zlashtirish imkonini beradi. Onlayn diagnostika, masofadan muloqot, psixoregulyatsiya mashg'ulotlari va xalqaro tajriba almashinuvi imkoniyatlari talabaning global sport psixologiyasi maydoniga moslashuvini tezlashtiradi. Shu tariqa an'anaviy auditoriya ta'limi bilan birgalikda virtual vositalar amaliy tajribani kengaytiradi, shaxsiylashtirilgan

o'qitish imkonini beradi va sportchilar bilan masofaviy ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi.

Uchala yondashuv uyg'unligi "bilim → ko'nikma → malaka → kompetensiya" zanjirini to'liq ta'minlaydi, talabaning shaxsiy va kasbiy rivojlanishini jadallashtiradi hamda uni murakkab psixologik vaziyatlarda samarali ishlay oladigan, kommunikativ, moslashuvchan, innovatsion fikrlovchi amaliy sport psixologi sifatida shakllantiradi. Xalqaro amaliyotda sport psixologlarini tayyorlashda kompetentlik asosida o'qitish keng tarqalgan. AQSh, Kanada, Buyuk Britaniya, Germaniya kabi davlatlarda sport psixologiyasi bo'yicha professional tayyorgarlik dasturlari kuchli nazariy va amaliy asosga ega.

Germaniyada sport psixologiyasiga oid kurslar o'quvchilarning mustaqil tadqiqot olib borish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Skandinaviya davlatlarida esa guruhli terapiya va interaktiv o'yin texnologiyalari orqali sport psixologlarining kommunikativ kompetentligini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi.

Ushbu tajribalar shuni ko'rsatadiki, kompetentlikni shakllantirishda nafaqat bilim va tajriba, balki moslashuvchan, ijtimoiy faol va psixologik barqaror shaxsni tayyorlash ustuvor yo'nalish sanaladi. O'zbekistonda sport psixologlarini tayyorlash sohasi bo'yicha ijobiy siljishlar mavjud bo'lsa-da, hali ham bir qator dolzarb muammolar mavjud:

Kasbiy o'quv dasturlari zamonaviy kompetensiya talablariga to'liq mos emas; Psixologik amaliy mashg'ulotlar soni yetarli emas; Akademik va amaliy bilimlar o'rtasida nomutanosiblik mavjud; Mutaxassislar tayyorlovchi o'qituvchilarning aksariyati amaliy tajribaga ega emas. Kasbiy o'quv dasturlarning zamonaviy talablarga mos emasligi natijasida, bo'lajak sport psixologlari kasbiy kompetentligini rivojlantirishga salbiy ta'sir etmoqda. O'zbekiston sport psixologlarini tayyorlashda amal qilinayotgan o'quv dasturlar ko'plab muammolarni o'z ichiga olmoqda: Nazariyaga ortiqcha urg'u, amaliyot chetda qolmoqda. Xalqaro standartlarga mos baholash tizimi yetishmaydi. Kompetensiyaviy yondashuv to'liq integratsiya qilinmagan. Innovatsion vositalar (VR, biofeedback, simulyatsiyalar) dars jarayoniga kiritilmagan. Talabalar real sport muhitida ishlashga tayyor emas. Amaldagi va zamonaviy o'quv dasturlarni taqqoslaydigan bo'lsak farqlar mavjudligi ko'zga tashlanadi (4 – jadval).



Ko'rsatkichlar	Amaldagi dasturlar (O'zbekistonda)	Zamonaviy talablar (Xalqaro)
Asosiy yondashuv	An'anaviy, ma'ruzalar ustun	Kompetensiyaviy, faol ishtirokli
Fanlar mazmuni	Psixologiya asoslari, umumiy fanlar	Sportga ixtisoslashgan psixologiya, klinik psixologiya, sport etikasiga oid fanlar
Amaliyot muddati	1 semestr yoki qisqa muddat	2-3 bosqichli keng ko'lamli amaliyot (sport maktablari, jamoalar, musobaqalar)
Baholash tizimi	An'anaviy ball va test	Portfolio, case-study, loyihaviy ishlanmalar
Texnologiyalar	PowerPoint, testlar	VR, biofeedback, sport dasturlar, AI asosidagi ilovalar
O'qituvchi malakasi	Asosan nazariy mutaxassislar	Ilmiy va amaliy tajribaga ega o'qituvchilar (praktik psixologlar)

Rivojlangan va rivojlanayotgan tizimlar o'rtasidagi tafovutni ko'rib chiqadigan bo'lsak quyidagicha holat qayd etiladi. (5 – jadval)

Kompetensiyalar qamrovi (foiz hisobida)

Kompetensiya turi	O'zbekiston (%)	Xalqaro o'rtacha (%)
Psixologik diagnostika	40%	80%
Emotsional-intellektual tayyorgarlik	25%	75%
Sportchilarga motivatsion yondashuv	30%	85%
Jamoa bilan ishlash ko'nikmalari	35%	90%
Innovatsion texnologiyalarni qo'llash	10%	70%

Bu farq, o'zbek sport psixologiyasi o'quv dasturlarida amaliy kompetensiyalar, innovatsiyalar va refleksiv yondashuvlarning yetarlicha yoritilmasligini ko'rsatadi.

Takliflar. O'quv dasturlarini xorijiy kompetensiyaviy model asosida qayta ishlash; Psixologik treninglar va amaliyot bazasini kengaytirish; Ilg'or chet el tajribalarini integratsiyalash; Sport federatsiyalari bilan hamkorlikda "real holatlarda" stajirovka tizimini yo'lga qo'yish; O'quvchi-psixologlarda refleksiv fikrlash va stressga qarshi kurashish mexanizmlarini rivojlantirish.

Tavsiyalar. Kasbiy o'quv dasturlarga quyidagilarni kiritish lozim: "Sportchilar bilan psixologik ish metodlari" maxsus moduli "Stresni boshqarish va sportda emotsional muvozanat" fani Case-study asosidagi real sport holatlari bilan ishlash Mahalliy va xorijiy mutaxassislar bilan virtual treninglar Psixologik monitoring va feedback baholash moduli

Xulosa. Bo'lajak sport psixologlarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish zamonaviy ta'lim tizimining dolzarb vazifalaridan biridir. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ushbu jarayonda pedagogik va psixologik determinantlarning roli nihoyatda muhim bo'lib, ular shaxsiy sifatlar, ta'lim mazmuni, amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish metodlari va tashqi ijtimoiy muhit bilan chambarchas bog'liqdir. Chet el tajribalari shuni ko'rsatadiki, kompetentlikka asoslangan ta'lim strategiyalari orqali sport psixologlarini samarali tayyorlash mumkin. O'zbekistonda mavjud o'quv dasturlarining takomillashuviga ehtiyoj katta. Kompetensiyaviy yondashuv, refleksiv o'qitish metodlari va real sharoitlarda amaliy mashg'ulotlarning ko'paytirilishi bo'lajak mutaxassislarning raqobatbardoshligini oshiradi.

Shuningdek, ta'lim jarayoniga zamonaviy texnologiyalar, psixologik treninglar, interaktiv metodlar va ilmiy-tadqiqot faoliyatini integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etadi. Shu asosda sport psixologlari uchun mo'ljallangan kasbiy o'quv dasturlarini qayta ko'rib chiqish, xorijiy ilg'or tajribalarni lokalizatsiyalash hamda kasbiy refleksiya va shaxsiy rivojlanishni ta'minlaydigan pedagogik tizimni joriy etish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayeva Sh.A. Sport psixologiyasi. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2021.
2. Hasanov B.X. Pedagogik kompetensiya asoslari. – Toshkent: TDPU, 2020.
3. Salomov R.S. Kasbiy tayyorgarlikning psixologik asoslari. – Samarqand: Zarafshon, 2019.
4. Weinberg, R.S., & Gould, D. Foundations of Sport and Exercise Psychology. – Human Kinetics, 2019.
5. Martens, R. Successful Coaching. – Human Kinetics, 2012.
6. Zakirov U.M., & Allamuratov Sh.I. Ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv. – Andijon: IIO, 2022.
7. Petitpas, A.J., & Van Raalte, J.L. Sport Psychology: Core Concepts and Applications. – Routledge, 2020.
8. National Association for Sport and Physical Education. Coaching Standards. – NASPE Publications, 2017.
9. Norboeva D.M. Psixologiyada innovatsion metodlar. – Qarshi: QarDU, 2021.
10. UEFA Coach Education Framework. – UEFA, 2020.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Tel: +998908102090

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti,
Gandbol, regbi, chim ustida xokkey nazariyasi va
uslubiyati kafedrası dotsenti

Z.Sh. Yusupov

Toshkent, O'zbekiston

YUQORI MALAKALI GANDBOLCHILARNING UMUMIY JISMONIY TAYYORGARLIK DAVRIDA KUCH SIFATINI TAHLIL QILISH USULLARI

Аннотация

В данной статье проводится сравнительный анализ силовых качеств высококвалифицированных команд "СКУЗГосУФКС" и "Хорезм" и предлагаются практические рекомендации по совершенствованию этих качеств.

Высококвалифицированные гандболисты, общая физическая подготовка, физические качества, силовые качества.

Annotation

Mazkur maqolada yuqori malakali gandbolchilarning umumiy jismoniy tayyorgarlik bosqichida kuch sifatini aniqlash va tahlil qilish ishlari olib borilgan. Tadqiqotda "O'zDJTSUSK" va "Xorazm" jamoalarning kuch sifatlarini tahlil qilingan holda natijalar bir biriga taqqoslangan va amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlari: Yuqori malakali gandbolchilar, umumiy jismoniy tayyorgarlik, jismoniy sifat, kuch sifati.

In this article there has been researched strength quality analyses and identifications in common physical preparation of highly skilled handball players. In the research paper there analyzed the strength quality of "O'zDJTSUSK" and "Khorazm" teams, the results were compared and practical recommendations were given consequently.

Keywords: Highly qualified handballers, general physical preparation, physical qualities, power quality.

Tadqiqotning dolzarbligi. Kuch zamonaviy sport mashg'ulotlari amaliyotida sportchining eng muhim jismoniy fazilatlaridan biri bo'lib xisoblanadi. Chunki kuch ma'lum darajada o'yinchining maydonda xarakatlanish tezligini, yuqoriga sakrash balandligining darajasini belgilaydi.

Mutloq kuch – mushakning (yoki mushaklar guruxining) o'z og'irligidan qat'iy nazar, qisqargan vaqtda yuzaga keladigan kuch. Nisbiy kuch – o'yinchi tanasi og'irligining bir kilogrammiga to'g'ri keladigan miqdor. Portlovchi kuch – sport mashqi yoki o'yin xarakati sharoitida reglamentlashtirilgan minimal vaqt ichida yuzaga chiquvchi katta kuchlanishga erishish qobiliyatini bildiradi. Bu kuchdan gandbolchilar sakrashda, tez yorib o'tishda, katta masofaga to'pni qattiq kuch bilan uzatishda aniq foydalanadilar. Shuningdek, "portlovchi" kuchning darajasi mushakning reaktiv qobiliyatiga bog'liq bo'ladi. Ishlayotgan mushaklar zarba bilan mexanik cho'zilgandan keyinroq ularning qiqarishi samarasi sifatida katta harakat kuchlanishi xosil bo'ladi. Qo'zg'algan mushaklarning elastik o'zgarishini chaqiradigan datlabki cho'zilish, ularda kinetik energiyani o'z ichiga olganligi tufayli bo'ladigan ayrum kuchlanish potentsialining jamg'arilishini ta'minlab beradi.

Gandbolchilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligida kuch, tezkorlik, chidamkorlik, chaqqonlik, egiluvchanlik va sakrovchanlik asosiy o'rin egallaydi. Ayni shu jismoniy fazilatlar gandbolchilarning harakat imkoniyatlari darajasini ifodalaydi. V.N. Platonov fikricha, umumiy jismoniy tayyorgarlik tushunchasi bu sportchining harakat sifatlarini har tomonlama gormonik ravishda rivojlanganlik darajasini anglatadi. So'z umumiy jismoniy tayyorgarlik va hususan sportchilarni tayyorlashda

harakat sifatlarini (tezkorlik, kuch, chidamkorlik, chaqqonlik, egiluvchanlik) bir birga bog'lab shakllantirish muhimligi haqida borar ekan, bu borada kuch sifatiga alohida urg'u berish maqsadga muvofiqdir.

Sport mashg'ulotlarida mushaklar o'z uzunligini o'zgartirmasdan (statik, izometrik) kuch va qisqargan holda (ustun keladigan rejim) kuch ko'rsatadi. Mushaklar cho'zilganda ustun keladigan va to'siqsiz rejimlar birgalashib "dinamik rejim" tushunchasini xosil qiladi. Kuchni tarbiyalash jarayonida kuch qobiliyatlarining barcha turlarini rivojlantirish kerak. Kuchni og'irliklardan foydalanish xarakteri bo'yicha rivojlantirishga qaratilgan mashqlarni ikki guruhga bo'lish mumkin, tashqi og'irlanish yoki qarshilanish va o'z og'irligi yoki badanning qisman og'irligi orqali bajariladigan mashqlar.

Tadqiqotning ilmiy farazi. Yuqori malakali gandbolchilarning jismoniy sifatlarini tahlil qilish orqali yuqori malakali gandbolchilarning musobaqalarga tayyorlash va musobaqalarda yuqori natijalarni ko'rsatishga sabab bo'ladi, deb o'ylayman. Chunki hozirgi vaqtda yuqori malakali gandbolchilarning Jahon va Olimpiyada o'yinlarida yuqori natijalarni ko'rsatishdek dolzarb masalalar hozirda vujudga kelmoqda. Shu sabab, gandbolchilarning jismoniy ko'nikmalarini yanada chuqur o'rganish hozirgi kunda dolzarb xisoblanmoqda.

Tadqiqotning maqsadi. O'zbekiston milliy chempionatining oliy liga jamoalari "Xorazm" hamda "O'zDJTSUSK" gandbol sport klubi o'yinchilarining kuch sifati tahlil qilinib o'rganildi. Tadqiqotimizda ikkala guruh o'yinchilarning kuch sifatini tahlil qilinadi va natijalar bir biriga solishtirilgan xolda tadqiqotimiz davom etadi. Jamoalarning kuch sifatini tahlil qilish uchun



jadval tuziladi va jadvalning quysisida natijalarning o'rtacha xisobi chiqariladi. Tadqiqotimizda gandbolchilarning kuch sifatini testlar orqali tekshiriladi. Testlar orqali mashg'ulot jarayonida berilayotgan yuklamalar gandbolchilarga qanchalik ijobiy yoki salbiy ta'sir ko'rsatayotganini aniqlashimiz mumkin bo'ladi. Tadqiqotimiz kunduzgi mashg'ulotlar jarayonida olib boriladi. Bunda gandbolchilarning kuch sifatini testlar orqali tekshiriladi. Testlar orqali mashg'ulot jarayonida berilayotgan yuklamalar kuch sifatiga qanchalik ijobiy yoki salbiy ta'sir ko'rsatayotganini ko'rishimiz mumkin bo'ladi.

Yuqori malakali gandbolchilarning kuch sifatini quyidagi testlar orqali aniqlaymiz;

- Vazni 1 kg li to'ldirma to'pni uzoqlikka otish.

- Turgan joyidan uzunlikka sakrash.

- Vazni 2 kg li to'ldirma to'pni o'tirgan holatda uzoqlikka otish.

Vazni 1 kg li to'ldirma to'pni uzoqlikka otish – gandbolchilar navbat bilan belgilangan chiziqa

kelib turadilar. Boshlovchining buyrug'i bilan to'ldirma to'pni uzoqlikka otishadi. Etibor berish kerakki gandbolchilar to'ldirma to'pni bor kuchlari bilan otishlari kerak bo'ladi. Test o'ng va chap qo'llarda otilgan to'plarning natijalari jadvalga yoziladi. Gandbolchilar to'pni otish vaqtida joylarida turishlari lozimdir.

Turgan joyidan uzunlikka sakrash: Shug'ulanuvchilar belgilangan chiziqa kelib, ikki oyoqlarini bir chiziqa parallel qo'ygan xolda to'g'riga deysinib sakridilar. Shug'ulanuvchilar kelib tushgan joylarida turishadi. Belgilangan chiziqa(star chizig'i) shug'ulanuvchi kelib tushgan joy uzoqligi o'lchanadi. Vazni 2 kg li to'ldirma to'pni o'tirgan xolatda uzoqlikka otish – gandbolchilar navbat bilan belgilangan chiziqa kelib o'tiradilar. Bunda gandbolchi oyoqlari oldinga cho'zilgan va birlashtirilgan xolda to'ldirma to'pni ikki qo'l bilan bosh orqasidan bor kuchi bilan uloqtiradi. Etibor berish kerakki gandbolchilar to'ldirma to'pni bor kuchlari bilan otishlari kerak bo'ladi.

1-jadval

“O'zDJTSUSK” terma jamosining natijalari.

№	F.I.Sh.	Vazni 1 kg li to'ldirma to'pni uzoqlikka otish		Turgan joyidan uzunlikka sakrash	Vazni 2 kg li to'ldirma to'pni o'tirgan xolatda uzoqlikka otish
		O'ng qo'l	Chap qo'l		
1	Rajaboyev S	31.5	12.5	240	9
2	Zaxarov A	31	16	235	8.5
3	Azimqulov B	32	15.5	220	8
4	Urushboyev D	29	13	225	8.5
5	Urushboyev I	32.5	15.5	215	8
6	Tursunov I	33	13.5	230	6.5
7	Damrachov V	30	14.5	210	7
O'rtacha natija		31,28± 0,3	14,35±0,4	239,28±0,1	7,92±0,5

1- Jadvalda O'zDJTSUSK terma jamosining tadqiqotdagi natijalari aks etgan. Jadvalni quysisida natijalarning o'rtacha xisobi chiqarilgan. Bunda

ishtirokchilarning bir test natijalarini bir biriga qo'shib ishtirokchilar soniga bo'lingan xolda o'rtacha xisob chiqariladi.

2-jadval

Xorazm jamosining natijalari.

№	F.I.Sh.	Vazni 1 kg li to'ldirma to'pni uzoqlikka otish		Turgan joyidan uzunlikka sakrash	Vazni 2 kg li to'ldirma to'pni o'tirgan xolatda uzoqlikka otish
		O'ng qo'l	Chap qo'l		
1	Bo'riyev S	25.5	11	205	6
2	Qodirov Z	26	12.5	195	7.5
3	Saidov F	28	12	175	6.5
4	Sultonov O	27	13	195	6
5	Maxmudov R	27.5	11.5	180	6.5
6	Yo'lchiyev A	24	13.5	200	7
7	Normatov H	25	10	185	6
O'rtacha natija		26.14±0,4	11.92±0,3	190.71±0,2	6.5±0,4



2- Jadvalda Xorazm terma jamosining tadqiqotdagi natijalari aks etgan. Jadvalni quyisida natijalarning o'rtacha xisobi chiqarilgan. Bunda ishtirokchilarning bir test natijalarini bir biriga qo'shilib ishtirokchilar soniga bo'lingan xolda o'rtacha xisob chiqariladi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqotimizga ko'ra O'zDJTSUSK terma jamsining natijalari Xorazm jaomisining natijalariga ko'ra baladligi aniqlandi. O'zDJTSUSK terma jamosining tadqiqotdagi test natijalariga ko'ra: Vazni 1 kg li to'ldirma to'pni uzoqlikka otish o'ng qo'lda 31.28 ni chap qo'lda esa 14.35 metr tashkil etgan bo'lsa Xorazm jamosiniki esa Vazni 1 kg li to'ldirma to'pni uzoqlikka otish o'ng qo'lda 26.14 chap qo'lda esa 11.92 metrni tashkil etdi. Turgan joyidan uzunlikka sakrash testida O'zDJTSUSK terma jamosining natijasi 239.28 sintimetrni tashil etkan bo'lib Xorazm jamosining natijasi esa 190.71 sintimetrni tashkil etdi. Vazni 2 kg li to'ldirma to'pni o'tirgan xolatda uzoqlikka otish testida O'zDJTSUSK terma jamosining natijasi 7.92 metrni tashil etkan bo'lib Xorazm jamosining natijasi esa 6.5 metrni tashkil etgan. Tadqiqot natijalariga qaraganda O'zDJTSUSK terma jamosining natijalari Xorazm jamosining natijalariga qaraganda baland ekanligi aniqlandi. O'zDJTSUSK terma jamosining natijalari bu darajada yuqori bo'lganligi mashg'ulotlarni to'g'ri rejalashtirilgani va mashg'ulotlar mobaynida berilayotgan yuklamarning meyorlari buzilmagan xolda mashqlar berilgani sabab bo'lgan deb o'ylayman. Xorazm jamosining natijalari bu darajada ekanligiga mashg'ulotlar mobaynida gandbolchilarning jismoniy sifatlariga kam axtiyat berilgani va hokozolar sabab bo'lgan deb o'ylayman. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga tayangan xolda shuni aytshimiz mumkinki o'tkazilgan tadqiqotimiz o'zining ijobiy tarafini namayon etib hozirgi paytdagi dolzarb bo'lgan savolarga javob bo'ladi deb o'ylayman. Biz kelajakda ish faoliyatimiz jarayonida shug'ulanuvchilarning sog'lom turmush tarzini shakllantirishga e'tiborni

qaratishimiz bilan bir vaqtda shug'ulanuvchilarda o'zining jismoniy rivojlanishini hamda jismoniy taraqqiyotini doimo kuzatib, nazorat qilib borish, ko'nikmalarini singdirishni odat tusiga kiritishimiz, kelajak yosh-avlodni jamiyatga munosib, sog'lom kishilar qilib yetishtirish maqsadida ish olib borishimizni shior qilib olishimiz kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Pavlov. Sh. K., Abdurahmonov F.A, AkramovJ. A. "Gandbol" (2005)
2. Игнатъева В.Я., Петрачева И.В. Многолетняя подготовка гандболистов в детско-юношеских спортивных школах: Методическое пособие. — М.: Советский спорт, 2004.
3. А. В. Коробков "Двигательный режим и здоровье" 1972.
4. Железняк Ю. Д. Теория и методика обучения предмету "Физическая культура" 2004.
5. Акрамов Ж.А. «Гандбол» учебник для УЗГИФК 2008 г.
6. Ш.К. Павлов, Ф.А. Абдурахманов. "Қўл тўпи" 2006.
7. Yusupov Z.Z., Yusupov Z. Sh. "Yosh gandbolchilarning kardioresperator ko'rsatgichlarini aniqlash usulari" 2015 yil
8. Юсупов З. Ш., Юсупов З. З. "Дастлабки тайёрлов босқичида гандболчиларнинг куч сифатини ривожлантириш усуллари" 2016 йил.
9. Шелягина И.Н., Абдурахманов Ф.А., Павлов Ш.К. Гандболчи талабларнинг ўқув илмий текшириш ишлари. Т. ЎзДЖТИ 2000
10. Абдурахмонов Ф.А, Павлов Ш.К. "Ручной мяч" тип.Уз ГИФК-2005г.
11. Павлов Ш.К, Абдурахманов Ф.А, Рахманова М.М. "Гандбол"- ўқув қўлланма, 2010й, 32-456
12. Ярашев К.Д. Жисмоний тарбия ва спортни бошқариш. Т., Абу Али ибн Сино, 2002 й



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: komilmuhammadiyev@yandex.ru

Ташкентский государственный транспортный университет
доктор наук (DSc), профессор
К.Б. Мухаммадиев.
Ташкент, Узбекистан

МЕТОДИКА ОТБОРА БОРЦОВ ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ

Аннотация

В статье рассматриваются ключевые вопросы, касающиеся роста интереса к спортивному отбору, улучшения его качества и повышения уровня спортивного мастерства квалифицированных атлетов. На сегодняшний день тренеры и специалисты в области физической культуры и спорта уделяют особое внимание совершенствованию системы отбора, стремясь сделать её более результативной и эффективной. Также показана актуальность проблемы отбора на этапе спортивного совершенствования учебно-тренировочного процесса юных курашистов, при этом отмечается, что различия в физической подготовленности юных курашистов постепенно эти различия сглаживаются или частично компенсируются благодаря развитию координационных навыков либо особенностям индивидуальной техники спортсмена.

Ключевые слова: спортсмен, тренер, борец, тренировка, вес, физическое состояние, физическая подготовка, учебно-тренировочный процесс, интерес.

Annotation

Ushbu maqolada sport tanloviga bo'lgan qiziqishning ortishi uning sifati va yuqori malakali sportchilarning sport mahoratining o'sishi bilan bog'liq bo'lgan va hozirgi kunda murabbiylar, jismoniy tarbiya va sport mutaxassislari tomonidan saralash tizimini takomillashtirish, uning sifati va samaradorligini oshirish bilan bog'liq muhim muammolar ko'tarilmoqda. Shuningdek, yosh kurashchilar o'quv-mashg'ulot jarayonining sport takomillashuvi bosqichida saralash muammosining dolzarbligi ko'rsatilgan bo'lib, bunda yosh kurashchilar o'rtasidagi jismoniy tayyorgarlik bo'yicha farqlar asta-sekin tenglashtirilishi yoki ma'lum darajada koordinatsion qobiliyatlarni yoki texnikaning individual xususiyatlarini yaxshilash orqali qoplanishi aytib o'tilgan.

Kalit so'zlar: sportchi, murabbiy, kurashchi, mashg'ulot, vazn, jismoniy holat, jismoniy tayyorgarlik, o'quv-mashg'ulot, qiziqish

This article raises important problems related to increasing interest in sports selection, its quality, and the growth of sports mastery among highly qualified athletes, and currently, coaches, physical education and sports specialists are raising important problems related to improving the selection system, enhancing its quality and effectiveness. The relevance of the problem of selection at the stage of sports improvement of the training process of young kurash wrestlers is also shown, while it is noted that differences in the physical fitness of young kurash wrestlers are gradually equalized or compensated to a certain extent by improving coordination abilities or individual characteristics of the technique.

Keywords: athlete, coach, wrestler, training, weight, physical condition, physical training, training process, interest.

Актуальность. В подготовке юных спортсменов теория и методика физического воспитания и спорта рассматриваются как фундаментальная научно-практическая база. При этом отбор на соревнования является первичным и важнейшим требованием, определяющим содержание спортивной деятельности.

Рост интереса к спортивному отбору напрямую связан с его качеством и повышением уровня спортивного мастерства высококвалифицированных атлетов. Сегодня тренеры и специалисты в области физической культуры и спорта активно обсуждают ключевые вопросы, касающиеся модернизации системы отбора, а также повышения её результативности и надёжности. Особую значимость приобретают задачи отбора на учебно-тренировочном этапе и этапе спортивного совершенствования, когда различия в физической подготовленности спортсменов постепенно сглаживаются или частично компенсируются за счет развития координационных навыков и индивидуальной техники.

Несмотря на то что вопросы спортивного отбора достаточно подробно рассмотрены в научно-практической литературе, их актуальность по-прежнему требует дальнейших исследований. В этой связи особую важность приобретает разработка и

научное обоснование методики отбора курашистов на учебно-тренировочном этапе, основанной на применении объективных и адекватных критериев, позволяющих определить перспективность их дальнейшей спортивной деятельности.

Предполагалось, что разработка методики спортивного отбора, включающей всестороннюю оценку перспективности курашистов с учётом их весовых категорий, даст возможность на учебно-тренировочном этапе определять наиболее одарённых спортсменов. Такой подход должен способствовать оптимизации тренировочного процесса и повышению результативности соревновательной деятельности.

Цель исследования. Разработка и совершенствование методики отбора курашистов на учебно-тренировочном этапе с целью оптимизации тренировочного процесса спортсменов.

Задачи исследования.

1. Проанализировать основные составляющие процесса спортивного отбора у юных курашистов в период их учебно-тренировочной подготовки.

2. Выявить наиболее значимые показатели для спортивного отбора и сформировать модельные параметры юных курашистов на стадии их учебно-тренировочного развития.



3. Создать методику отбора юных курашистов на этапе учебно-тренировочной подготовки и экспериментально подтвердить её результативность.

Методы исследования. Анализ и систематизация специализированной научно-методической литературы, проведение констатирующего и формирующего педагогического эксперимента, педагогического наблюдения, контрольно педагогических тестов, психодиагностических и психофизиологических методов, использование методики экспертной оценки технических действий, анализ протоколов спортивных соревнований, а также применение методов математической статистики.

Результаты и обсуждение исследования. В рамках решения первой задачи был проведен анализ специализированной научно-методической литературы области отбора юных курашистов, который выявил необходимость модернизации методики спортивного отбора. В рамках исследования были рассмотрены основные элементы отбора юных спортсменов, а также специфика организационно-методической работы на учебно-тренировочном этапе. Это дало возможность подчеркнуть важность проведения педагогических и психологических тестов в процессе подготовки.

На следующем этапе проводилось изучение физических, технических и психологических показателей подготовленности курашистов.

В процессе создания методики отбора исследование было организовано в два этапа. На начальном этапе были выделены двадцать два контрольных упражнения, влияющих на взаимосвязанные качества; на втором этапе проведён корреляционный анализ, позволивший выявить, с учётом возраста спортсменов, информативные тестовые процедуры (0,6–0,9), определяющие результативность в кураш и отвечающие критериям надёжности.

Так, при переходе на учебно-тренировочный этап были выявлены

следующие прогностически значимые упражнения: включены подтягивания на высокой перекладине, отжимания в упоре лежа и подъёмы ног из виса на перекладине.

Сгибание и разгибание туловища на спине — 10 повторений; прыжок с места в длину; бег на дистанции 60, 500 и 800 м; вращения на борцовском мосту влево и вправо; выполнение технических приёмов (кол-во); выполнение уникальных бросков за 30 секунд.

При переходе на учебно-тренировочный этап (более двух лет обучения) и этап спортивного совершенствования вводятся дополнительные критерии: бег на 100 м (секунды), бег на 1000 и 1500 м, приседания с собственным весом, толчок штанги. Инновационным аспектом педагогического исследования стало изучение физической и технической подготовленности курашистов с учётом их весовых категорий. С использованием данных ИКА были созданы весовые категории спортсменов с учётом их возраста. В младшей и средней возрастных категориях выделены шесть весовых групп, в старшей – пять.

Сравнивая средние результаты тестов с контрольными нормами, представленными в примерной программе по кураш, можно отметить, что уровень физической подготовленности соответствует установленным требованиям и этапам подготовки спортсменов.

На основе полученных результатов исследования были сформированы модельные характеристики курашистов, которые стали нормативными требованиями для спортсменов всех возрастных групп учебно-тренировочного этапа.

12 лет считается начальным возрастом в целях планомерного развития спортивных навыков, направленной на достижение высоких результатов, а в 17 лет спортсмены, наряду с ростом мастерства, выходят на уровень крупных соревнований, была проведена качественная оценка отбора двух возрастных групп – 12 и 17 лет.

Таблица 1.

Распределение весовых категорий по возрастным группам на учебно-тренировочном этапе согласно Международным правилам соревнований по ИКА

№	Дети	Юноша	Молодежь
1	12- 13 лет	14- 15 лет	16- 17 лет
2	- 33 кг	- 38 кг	- 42 кг
3	36 кг	42 кг	46 кг
4	40 кг	46 кг	50 кг
5	44 кг	50 кг	55 кг



6	48 кг	55кг	60 кг
7	52кг	60 кг	65кг
8	56 кг	65 кг	71кг
9	60 кг	71 кг	77 кг
10	65 кг	77 кг	83 кг
11	Q 70 кг	83 кг	90 кг
12	-	Q 73 кг	Q 90 кг

Анализ фактических данных по весовым группам позволил установить особенности проявления силовых качеств у 12-летних курашистов (Таблица 2): лидерами оказались спортсмены третьей весовой группы, показавшие лучшие результаты в подтягиваниях (12) и отжиманиях (40); несколько отстают курашисты второй и четвертой групп, а легковесы практически не

проявляют силовых преимуществ, превосходя лишь тяжеловесов.

Стоит отметить, что аналогичная закономерность наблюдается при оценке скоростно-силовых качеств борцов: по результатам прыжка в длину с места (190 см) и выполнению 10 сгибаний-разгибаний туловища лёжа на спине (8 с) наибольшие показатели демонстрируют курашисты средних весовых категорий.

Таблица 2

Модельные показатели физической подготовленности курашистов с учётом их весовых категорий при переходе к учебно-тренировочному этапу

№	Весовая группа (кг.)	a	b	v	g	d	e	j	z	i
1.	- 33 кг	8	25	8	10,2	10	1,5	8	4	8
2.	36 кг	10	30	10	9,8	9,8	1,4	9	6	8
3.	40 кг	12	40	6	10,5	10,2	1,5	7	4	8
4.	44 кг	8	30	6	11,3	10,4	2	6	2	8
5.	48 кг	4	25	3	11,5	10,6	2,1	5	1	8
6.	52кг	2	20	2	12,4	10,8	2,15	4	0	8
7.	56 кг	3	22	2	13,6	11,2	2,1	3	1	8
8.	60 кг	4	21	5	11,8	12,5	2,2	5	3	8
9.	65 кг	3	23	4	11,2	10,1	1,5	4	2	8
10.	Q 70 кг	2	23	5	11,8	9,5	1,9	6	4	8

Примечание. а – подтягивания на высокой перекладине (количество раз); b– отжимания в упоре лёжа (количество раз); v – подъём ног из виса к перекладине (количество раз); g – сгибание и разгибание туловища лёжа на спине 10 раз (в секундах); d – бег на 60 м (в секундах); t – бег на 500 м (минуты и секунды); j – выполнение бросков за 30 секунд (количество бросков); z – забегаания вокруг головы, стоя на борцовском мосту влево и вправо (количество раз); i – выполнение технических действий в стойке и партере (количество действий).

Результаты забегов на 60 м и 500 м продемонстрировали иерархию показателей: лидирующую позицию удерживают спортсмены второй весовой группы, показывая наилучшее время как на короткой дистанции (9,8 с), так и на средней (1 мин. 40 с); спортсмены тяжёлых весовых категорий заметно отстают, показав 10,8 с на 60 м и 2 мин. 15 с на 500 м.

Можно отметить, что при анализе специальной подготовленности курашистов (вращения вокруг головы, стоя на борцовском мосту) принципиальных отличий от ранее рассмотренных характеристик не выявлено; наблюдается тенденция к повышению показателей у спортсменов средних весовых групп.

Следует отметить, что техническая подготовленность курашистов оценивалась с учётом этапа подготовки, на котором находится спортсмен. Установлено, что с возрастом арсенал атакующих и защитных действий увеличивается независимо от весовой категории, однако такие показатели, как скорость и качество броска, снижаются у тяжеловесов. Это особенно проявляется при выполнении неповторяющихся бросков в течение 30 секунд: курашисты средних весовых групп выполняют в среднем 9 бросков, а тяжеловесы — 4 броска (Табл. 3).



Таблица 3

Контрольные показатели по количеству бросков, выполняемых курашистами за 30 секунд на учебно-тренировочном этапе подготовки.

Весовые группы	Этапы подготовки					
	НП свыше 1 года	УТЭ до 2- х лет		УТЭ свыше 2- х лет		
Возраст						
12 лет	13 лет	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет	
1	8	9	10	11	12	13
2	9	10	11	12	13	14
3	7	8	9	10	11	12
4	6	7	8	9	10	11
5	5	6	7	8	9	10
6	4	5	6	7	12	8
7	5	6	9	9	13	10
8	6	5	10	8	12	11
9	8	8	8	10	11	13
10	7	7	9	10	10	10

На учебно-тренировочном этапе, где к спортсменам предъявляются более высокие требования, ключевым критерием отбора выступает их готовность к переходу на этап спортивного совершенствования.

По мере повышения уровня подготовки спортсменов меняются не только критерии оценивания, но и дополняются новыми информативными показателями, испол-

зуемыми в процессе отбора. В ходе анализа информативности обширного набора тестов установлено, что помимо уже применяемых процедур на данном этапе существенное значение приобретают следующие упражнения: приседания с собственным весом (кг), толчок штанги (кг), бег на 100 м (с) и бег на 1500 м (мин/с).

Таблица 4

Модельные показатели физической подготовки курашистов в зависимости от весовых категорий на этапе спортивного совершенствования.

№	Весовая группа (кг)	a	b	v	g	d	e	j	z	i	k	l
1.	- 33 кг	15	49	17	8,9	17	8	13,3	5,10	12	13	27
2.	36 кг	17	53	21	8,1	21	110	13,2	5,1	15	15	27
3.	40 кг	21	62	24	8,8	16	11	13,4	5,6	13	11	27
4.	44 кг	19	59	23	9,1	13	9	13,7	5,5	11	8	27
5.	48 кг	13	51	13	11,1	11	6	13,8	5,2	11	6	27
6.	52кг	11	48	14	10,2	14	8	12,3	5,8	12	9	27
7.	56 кг	12	51	18	12,1	13	7	14,2	5,6	11	8	27
8.	60 кг	11	52	16	13,2	11	6	13,4	5,3	15	9	27
9.	65 кг	15	54	14	13,1	15	5	15,6	5,8	14	6	27
10	Q 70 кг	14	51	13	12,7	16	7	14,2	5,6	13	7	27

Примечание. а – подтягивания на высокой перекладине (количество раз); b – сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз); v – подъём ног из виса к перекладине (количество раз); g – сгибание и разгибание туловища лёжа на спине 10 раз (в секундах); d – приседания с собственным весом (количество раз); e – толчок штанги (кг); j – бег

на 100 м (секунды); z – бег на 1500 м (минуты и секунды); i – выполнение бросков за 30 секунд (количество неповторяющихся бросков); k – забегания вокруг головы, стоя на борцовском мосту, влево и вправо (количество раз); l – выполнение технических действий в стойке и партере (количество действий). Сопоставление полученных данных с нормативами программы



показало, что средние значения обследованной группы соответствуют установленным требованиям, что указывает на высокий уровень физической подготовленности спортсменов. При этом у спортсменов, выступающих в лёгких и тяжёлых весовых категориях, индивидуальные показатели чаще всего не достигали установленных нормативов.

В связи с этим при определении модельных характеристик курашистов 17-летнего возраста был использован тот же методический подход, что и при формировании аналогичных характеристик для спортсменов 12 лет (см. Таблицу 4).

Характерной особенностью стало распределение показателей по иерархии в зависимости от весовой категории, при этом наивысшие результаты демонстрировали спортсмены средних весов (56–60 кг).

К моменту перехода на этап спортивного совершенствования в рассматриваемых весовых категориях наблюдаются различные темпы прироста показателей.

Считаем, что результатом всестороннего анализа физической и технической подготовленности становится разработка модельных характеристик курашистов на учебно-тренировочном этапе с учётом их возрастных и весовых групп.

Выводы. Изучение специальной научно-методической литературы, практический опыт отбора юных курашистов и результаты собственных исследований свидетельствуют о том, что действующая система спортивного отбора на учебно-тренировочном этапе не обеспечивает достаточную эффективность. Система не гарантирует объективность, не обладает комплексным подходом и в основном основана на эмпирическом опыте тренеров. Это свидетельствует о необходимости её модернизации и разработки научно обоснованной системы комплексной оценки ключевых показателей подготовленности на данном этапе многолетней подготовки.

На учебно-тренировочном этапе установлена информативность тестов, оценивающих физическую и техническую подготовленность курашистов, в пределах от 0,6 до 0,9. На этапе подготовки до двух лет наибольшую значимость имеют следующие

упражнения: подтягивания на высокой перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, подъём ног из виса к перекладине, сгибание и разгибание туловища 10 раз лёжа на спине, прыжки в длину с места, бег на дистанции 60 м, 500 м и 800 м, забегающие вокруг головы стоя на борцовском мосту влево и вправо, выполнение технических действий в нападении и защите, а также выполнение неповторяющихся бросков за 30 секунд.

При переводе на учебно-тренировочный этап по годам обучения (свыше двух лет) к тестам добавляются следующие упражнения: бег на 100 м, бег на 800, 1000 и 1500 м, приседания с собственным весом и толчок штанги двумя руками.

Список литературы:

1. Мухаммадиев К. Б., Хонимов М. С. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларида шикастланишларнинг олдини олиш ва таҳлил этиш // Вестник КГУ им. Бердаха. № 1 (68). Нукус. – 2025. – С. 217-221.
2. Мухаммадиев К. Б. Обоснование модели подготовки высококвалифицированных спортсменов с применением комбинаций техники прёмов кураш // Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендириў. Илимий-методикалык журнал. – Нукус. 2024 №. 4-сан. С – 559 – 570.
3. Мухаммадиев К. ва бошқалар. Кураш ихтисослигига кириш (Кураш усуллари ва ўқитиш методикаси). Ўқув қўлланма. / К. Мухаммадиев, Ҳ. Таджиев, Н. Чоршамиев, Ф. Бобомуродов. – Тошкент. “Dimak” нашриёти, 2025 й. – 144 б.
4. Романов В.В. Прогностическая значимость психофизиологических и физических параметров самбистов и их взаимосвязь с результатами спортивных соревнований // Физическая культура, образование, здоровье: Сб. ст. науч.- практ. конф. профессорско- преподавательского состава ВЛГАФК, декабрь 2003 / Под. ред. А.А. Петрова. – Великие Луки, 2004. – Вып. 2. – С. 134-139.
5. Меньщиков, А.И. Специальная скоростно-силовая подготовка высококвалифицированных борцов в условиях выполнения двигательных действий в партере: Автореф. дис. ... канд. пед. наук.: 13.00.04 / Кубанский гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – Краснодар. – 2013. – 23 с.
6. Обеспечение вариативности силовой нагрузки при выполнении бросков в спортивной борьбе на основе управления инерционными характеристиками специального тренировочного устройства / М.В. Семенюк, Сотский Н.Б. – 2015. – 106 с.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

E-mail: sharipov_allabergan@mamunedu.uz
jasurjammатов@gmail.com

Ma'mun universiteti "Umumkasbiy fanlar"
kafedrası professori, Pedagogika fanlari
bo'yicha falsafa doktori (PhD),

J.Sh. Jammатов

Ma'mun universiteti Sport faoliyatini tashkil
etish bo'limi boshlig'i, Pedagogika fanlari
nomzodi, professor,

A.K. Sharipov

Xiva, O'zbekiston



JISMONIY TARBIYA VA SPORT YO'NALISHI BITIRUVCHILARINING KASBIY-PEDAGOGIK TAYYORGARLIK DARAJASINI ISH BERUVCHILAR BAHOSIGA KO'RA TAHLIL QILISH

Аннотация

В статье анализируются результаты опроса, проведенного среди работодателей с целью определения уровня профессионально-педагогической подготовки специалистов, окончивших высшие учебные заведения по специальности «Физическая культура и спорт». Опрос проводился с использованием платформы Google Forms и охватил 646 представителей средних школ, спортивных училищ, фитнес-клубов и других учреждений Хорезмской области. Респонденты оценивали пять основных компетенций выпускников по 5-бальной шкале Ликерта. По результатам анализа, показатели командной работы (в среднем 4,3 балла) и теоретических знаний (4,0 балла) выпускников относительно высоки, в то время как показатели практических навыков (3,7 балла), самостоятельной работы (3,8 балла) и использования современных технологий (3,4 балла) недостаточны. На основе ответов на открытые вопросы были изучены рекомендации работодателей с использованием метода контент-анализа. На основе полученных результатов в статье разработаны предложения и рекомендации по совершенствованию программ высшего образования.

Ключевые слова: физическая культура; профессиональная подготовка; работодатель; анкета; компетенция; выпускник; инновационный подход.

Annotation

Maqolada jismoniy tarbiya va sport yo'nalishida oliy ta'lim muassasalarini bitirgan mutaxassislarining kasbiy-pedagogik tayyorgarlik darajasini aniqlash maqsadida ish beruvchilar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnoma natijalari tahlil qilingan. So'rovnoma Google Forms platformasi orqali tashkil etilib, Xorazm viloyatidagi umumta'lim maktablari, sport maktablari, fitness klublar va boshqa muassasalarning 646 nafar vakillari ishtirok etgan. Respondentlar 5 ballik Likert shkalasi asosida bitiruvchilarning beshta asosiy kompetensiyasini baholadilar. Tahlil natijalariga ko'ra, bitiruvchilarning jamoada ishlash (o'rtacha 4,3 ball) va nazariy bilimlar (4,0 ball) ko'rsatkichlari nisbatan yuqori, amaliy ko'nikmalar (3,7 ball), mustaqil ishlash (3,8 ball) va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish (3,4 ball) ko'rsatkichlari esa yetarli darajada emasligini ko'rsatdi. Ochiq savollarga berilgan javoblar asosida ish beruvchilarning tavsiyalari kontent-tahlil usulida o'rganildi. Maqolada ushbu natijalarga asoslangan holda oliy ta'lim dasturlarini takomillashtirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: jismoniy tarbiya; kasbiy tayyorgarlik; ish beruvchi; so'rovnoma; kompetensiya; bitiruvchi; innovatsion yondashuv.

This study analyzes the results of a structured employer survey designed to assess the level of professional and pedagogical training of graduates from higher education institutions specializing in physical education and sports. The survey was organized through the Google Forms platform and was attended by 646 representatives – including school principals, deputy heads, department heads, methodologists, and coaches – from general secondary schools, children's sports schools, fitness clubs, and other sports organizations in the Khorezm region of Uzbekistan. The survey was conducted in 2025, at least six months after graduates had started working, ensuring that employers had sufficient time to observe and evaluate their performance. Respondents assessed graduates across five key competency domains using a 5-point Likert scale (1 = very low, 5 = very high). The findings indicate that graduates demonstrate relatively strong performance in teamwork (mean score 4.3) and theoretical knowledge (4.0), while practical skills (3.7), independent work (3.8), and modern technology use (3.4) require substantial improvement. A content analysis of open-ended responses identified five priority areas for curriculum reform: increasing practical training hours and extending internship periods; integrating modern digital and innovative pedagogical technologies into the learning process; strengthening systematic cooperation between universities and employer organizations; developing graduates' pedagogical communication and interpersonal skills; and updating academic programs to align with contemporary labor market demands. The study demonstrates that a significant gap exists between current graduate preparation and employer expectations, particularly in applied competencies. Evidence-based recommendations are proposed for improving the quality of specialist training in physical education and sports through closer university-employer collaboration and targeted curriculum revision.

Keywords: physical education; professional training; employer; questionnaire survey; graduate competence; innovative approach; Uzbekistan.

Kirish. Zamonaviy mehnat bozorida kadrlar tayyorlash sifati dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Ish beruvchilar bitiruvchilarda faqat nazariy bilimdan ko'ra, amaliy ko'nikma va mehnat bozoriga moslashgan kompetensiyalarning mavjudligini talab etmoqda (Magin, 2006). Biroq, oliy ta'limdagi mavjud o'quv rejalari ko'p hollarda bitiruvchilarda yetarli amaliy ko'nikma hosil qilmayapti va ularning kasbiy mahorati zamon talablaridan ortda qolmoqda.

Davlat siyosati darajasida ta'lim sifatini oshirish va kadrlar raqobatbardoshligini ta'minlashga qaratilgan qator strategik hujjatlar qabul qilindi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-iyundagi PQ-3775-son qarori bilan oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar belgilandi (O'zbekiston Respublikasi,

2018). 2019-yilda qabul qilingan PF-5847-son Farmon esa oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlab, ta'lim mazmunini global texnologik o'zgarishlar va ish beruvchilar talablarini inobatga olgan holda takomillashtirishga alohida e'tibor qaratdi (O'zbekiston Respublikasi, 2019).

Jismoniy tarbiya va sport sohasida kadrlar sifati masalasiga ham davlat darajasida alohida e'tibor qaratilmoqda. 2020-yil 24-yanvardagi PF-5924-son Farmon bilan jismoniy tarbiyani rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlanib, davlat sport ta'lim muassasalarida trener va mutaxassislarining oliy ma'lumotlilar ulushini bosqichma-bosqich 80 foizga yetkazish vazifasi belgilandi (O'zbekiston Respublikasi, 2020a). Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 3-noyabrdagi PQ-4877-sonli qarori asosida jismoniy tarbiya va sport yo'nalishlari bo'yicha davlat ta'lim standartlari hamda o'quv rejalari ish



beruvchilarning takliflarini inobatga olgan holda qayta ko'rib chiqilishi vazifa qilib belgilangan (O'zbekiston Respublikasi, 2020b).

Bitiruvchilarning kasbiy-pedagogik tayyorgarlik darajasini tadqiq qilishda ilmiy-nazariy asoslarga tayaniladi. Yurtimiz olimlaridan T.S. Usmonxo'jayev, K.D. Yarashev va R.S. Salomov jismoniy tarbiya tizimini rivojlantirish, ta'lim mazmuni va nazariy-metodik asoslarini takomillashtirish masalalarini o'rganganlar. Xorijiy tajribada ham bitiruvchilarning kasbiy kompetensiyalariga e'tibor kuchaygan: V.A. Magin kabi tadqiqotchilar jismoniy tarbiya mutaxassislarini tayyorlashni modernizatsiya qilish uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish zarurligini ta'kidlaydilar (Magin, 2006).

Mazkur tadqiqotning maqsadi. Jismoniy tarbiya va sport yo'nalishi bitiruvchilarining kasbiy-pedagogik tayyorgarlik darajasini Xorazm viloyatidagi ish beruvchilar bahosi asosida empirik tahlil qilish hamda takomillashtirish yo'llarini ilmiy asoslash.

Tadqiqot vazifalari. Ish beruvchilarning bitiruvchilarga bergan miqdoriy baholarini tahlil qilish; — ochiq savollardagi tavsiyalarni kontent-tahlil usulida o'rganish; — ta'lim dasturlarini takomillashtirish bo'yicha amaliy takliflar ishlab chiqish.

So'rovnomaning tashkil etish tartibi. Tadqiqotda asosiy ma'lumot to'plash usuli sifatida onlayn so'rovnoma tanlandi. So'rovnomaning Google Forms platformasi orqali tashkillashtirish yo'lga qo'yildi — bu esa qisqa vaqt ichida ko'p sonli respondentlardan ma'lumot yig'ish imkonini berdi (Regmi et al., 2016). So'rovnoma anonim tarzda o'tkazildi: respondentlarning shaxsiy ochiqlik maslasi ta'minlandi, bu esa ishtirokchilarning erkin va halol javob berish ehtimolini oshirdi (Murdoch et al., 2014).

Ishtirokchilar. So'rovnomada jismoniy tarbiya va sport yo'nalishi bitiruvchilarini ishga qabul qilgan Xorazm viloyatidagi umumta'lim maktablari, bolalar-o'smirlar sport maktablari hamda sport tashkilotlarining 646 nafar vakillari qatnashdi (rahbarlar, o'rinbosarlar, bo'lim boshliqlari, metodist va trenerlar). Respondentlarning barchasi ixtiyoriy ravishda ishtirok etishdi; ularga avvaldan anonimlik kafolatlanib, olingan ma'lumotlar faqat ilmiy-tahliliy maqsadlarda umumlashtirib foydalanilishi tushuntirildi.

So'rovnoma 2025-yil davomida, bitiruvchilar ishga joylashganidan keyin kamida 6 oy o'tgach o'tkazildi — shu tarzda ish beruvchilar bitiruvchilar faoliyatini kuzatish va baholashga yetarli vaqtga ega bo'lishlari ta'minlandi. So'rovnoma elektron pochta va ijtimoiy tarmoqlar orqali tarqatilib,

yakunda 646 ta to'liq to'ldirilgan so'rovnoma olindi (javob qaytarish ko'rsatkichi $\approx 80\%$), bu ilmiy adabiyotlarda qoniqarli natija sifatida e'tirof etiladi (Zimba & Gasparyan, 2023).

So'rovnoma tuzilmasi. So'rovnoma savollari yopiq (Likert shkalasi), yarum ochiq va ochiq turdagi formatlarni o'z ichiga oldi. Tadqiqotda 5 pog'onali Likert shkalasi qo'llanildi (1 — juda past, 5 — juda yuqori daraja). Bunday ko'p bosqichli baholash tizimi respondentning nuqtai nazaridagi nozik farqlarni aniqlash va natijalarni mustahkamroq tahlil qilish imkonini beradi (Sullivan & Artino, 2013).

So'rovnoma savollari mazmunan to'rt tematik blokga bo'lingan holda tuzildi: (1) kasbiy tayyorgarlik bloki — nazariy bilim va metodik tayyorgarlikni baholovchi savollar; (2) amaliy malaka bloki — real ish jarayonidagi dars o'tkazish va mashg'ulot tashkil etish ko'nikmalarini o'lchovchi savollar; (3) texnologik ko'nikmalar bloki — zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish darajasini baholash; (4) umumiy baho va tavsiyalar bloki — umumiy qoniqish darajasi va ochiq tavsiyalar.

So'rovnomaning tuzishda oldindan pilot so'rov ham amalga oshirildi: dastlab bir necha ish beruvchi bilan savollar muhokama qilinib, so'zlarning aniqligi va to'g'ri tushunilishiga ishonch hosil qilindi. Pilot bosqichdagi takliflar asosida savollarga kichik tuzatishlar kiritilib, so'rovnomaga yakuniy shakl berildi.

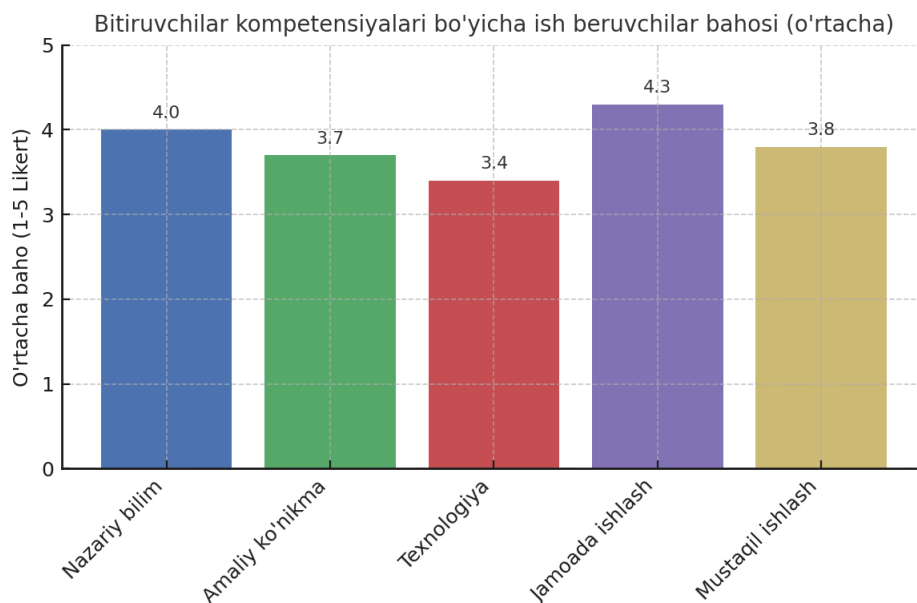
Ma'lumotlarni qayta ishlash. So'rovnoma natijalari Google Forms yordamida elektron ko'rinishda yig'ildi. To'plangan ma'lumotlar Excel formatida yuklab olinib, deskriptiv statistik usullar qo'llanildi: har bir yopiq savol bo'yicha foiz taqsimotlari hisoblab chiqildi, Likert shkalasi bo'yicha olingan ballarning o'rtacha qiymatlari aniqlandi. Natijalarni grafik ko'rinishda taqdim etish uchun ustunli diagrammalar qurildi. Statistik ishonchlilikni tekshirish maqsadida jamoada ishlash va texnologiyadan foydalanish ko'rsatkichlari o'rtasidagi farq $p < 0,05$ darajada ishonchli ekanligi aniqlandi. Ochiq savollardan olingan tavsiya va fikrlar kontent-tahlil usulida qayta ishlanib, ularni kategoriyalar bo'yicha guruhlash amalga oshirildi (Zimba & Gasparyan, 2023).

Kompetensiyalar bo'yicha o'rtacha baholar. Ish beruvchilar tomonidan jismoniy tarbiya va sport yo'nalishi bitiruvchilarining besh muhim kasbiy-pedagogik kompetensiyasi 5 ballik Likert shkalasi asosida baholandi (1 — juda past, 5 — juda yuqori daraja). O'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra, o'rtacha baholar quyida 1-jadvalda keltirilgan.



1-jadval. Bitiruvchilar kompetensiyalari bo'yicha ish beruvchilar bahosining o'rtacha ko'rsatkichlari (Likert shkalasi, 1–5 ball)

№	Kompetensiya	O'rtacha baho (1-5)
1	Nazariy bilimlar	4,0
2	Amaliy ko'nikmalar	3,7
3	Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish	3,4
4	Jamoda ishlash	4,3
5	Mustaqil ishlash	3,8



1-rasm. Bitiruvchilar kompetensiyalari bo'yicha ish beruvchilar tomonidan berilgan o'rtacha baholar taqqoslanishi (Likert shkalasi bo'yicha 1–5 ballik tizim)

Yuqoridagi natijalardan ko'rinib turibdiki, ish beruvchilar eng yuqori bahoni jamoda ishlash kompetensiyasiga berganlar (o'rtacha 4,3 ball). Bu shuni anglatadiki, jismoniy tarbiya yo'nalishi bitiruvchilari jamoa bilan ishlash va hamkorlikda faoliyat yuritishda yetarlicha muvaffaqiyatli; ish beruvchilar ular bilan jamoaviy ishlash sifatidan umumiy qoniqish darajasi yuqori. Shuningdek, nazariy bilim darajasi ham nisbatan baland (4,0 ball), ya'ni bitiruvchilar o'z mutaxassisliklari bo'yicha nazariy tayyorgarlikka ega ekanliklarini ish beruvchilar e'tirof etishgan.

Mustaqil ishlash ko'nikmasi bo'yicha baho 3,8 ballni tashkil etib, bu ko'rsatkich o'rtacha darajada ekanligini bildiradi – bitiruvchilar mustaqil ravishda vazifalarni bajara oladilar, biroq ayrum hollarda ish beruvchilar ulardan ko'proq tashabbuskorlik va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmasini oshirishni kutishlari mumkin.

Eng past o'rtacha baholar amaliy ko'nikmalar (3,7 ball) va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kompetensiyasi (3,4 ball) uchun kuzatildi. Ya'ni, ish beruvchilar fikriga ko'ra,

bitiruvchilarning amaliy pedagogik mahorati va dars jarayonida o'z bilimini amalda qo'llay olish darajasi biroz yetarli emas. Xuddi shunday, axborot-kommunikatsion hamda pedagogik texnologiyalarni qo'llash ko'nikmasi eng past baholangan bo'lib, bu sohada sezilarli bo'shliq mavjudligi aniqlandi. Ta'kidlash joizki, keltirilgan farqlar statistik jihatdan ishonchli ($p < 0,05$) bo'lib, jamoda ishlash ko'nikmasining boshqa kompetensiyalarga nisbatan sezilarli yuqori ekani, aksincha texnologiyadan foydalanish ko'nikmasi sezilarli pastligi kuzatildi [7].

Hududlar kesimida katta mintaqaviy farqlar aniqlanmadi – barcha tahlil qilingan guruhlarda yuqoridagi umumiy tendensiyalar saqlanib qoldi. Faqat shahar maktablari ish beruvchilari texnologiyadan foydalanish bo'yicha baholarni biroz yuqoriroq berganligini ta'kidlash lozim, ehtimol ularda moddiy-texnik baza va raqamli infratuzilma yaxshiroq rivojlangan. Biroq umuman olganda, barcha ish beruvchilar nazariy va jamoaviy kompetensiyalarni ijobiyroq baholagan holda, amaliy hamda texnologik ko'nikmalar



borasida ko'proq kamchiliklar borligini qayd etishgan.

Ochiq savollar tahlili. So'rovnoma'dagi ochiq savollarga berilgan javoblar kontent-tahlil qilinib, ish beruvchilar tomonidan bitiruvchilarning tayyorgarligini yaxshilash yuzasidan qator tavsiyalar bildirildi. Eng ko'p takrorlangan mavzular quyidagilardir:

1. Amaliy mashg'ulotlarni ko'paytirish. Ko'plab ish beruvchilar fikriga ko'ra, bitiruvchilarning amaliy tayyorgarligini kuchaytirish zarur. O'quv dasturida amaliyot soatlarini oshirish, maktablarda pedagogik amaliyot muddatini uzaytirish hamda amaliy mashg'ulotlarni ko'proq o'tkazish kerakligi ta'kidlandi. Bu bilan bo'lajak o'qituvchilar real sharoitda dars o'tish va mashg'ulotlarni olib borish bo'yicha ko'nikmalarini mustahkamlashadi.

2. Zamonaviy texnologiyalar va innovatsion usullarni joriy etish. Ko'plab ish beruvchilar ta'lim jarayonini zamonaviylashtirish lozimligini qayd etishdi. Jismoniy tarbiya darslarida axborot-kommunikatsion texnologiyalar va innovatsion pedagogik usullarni qo'llash, raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha malakani oshirish zarurligi bildirildi. Bu tavsiyalar texnologiyadan foydalanish ko'nikmasi past baholangan bilan bevosita bog'liq.

3. Nazariya va amaliyot integratsiyasi. Ish beruvchilar ta'lim dasturini takomillashtirishda nazariy bilimni amaliyot bilan yanada uyg'unlashtirish zarurligini ta'kidladilar. Bitiruvchilarda tashabbuskorlik, ijodkorlik va doimiy o'z-o'zini rivojlantirish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan chora-tadbirlar taklif qilindi.

4. Universitet-maktab hamkorligini kuchaytirish. Ko'plab ish beruvchilar bitiruvchilar sifatini oshirish uchun oliy ta'lim muassasalari va ish beruvchilar o'rtasidagi aloqani mustahkamlashni tavsiya qildilar. Talabalarni amaliyot o'tash uchun maktablar va sport tashkilotlari bilan yaqindan ishlash, ish beruvchilarni o'quv jarayoniga jalb qilish kabi choralarni amalga oshirish nazarda tutilgan.

5. Pedagogik mahorat va kommunikativ ko'nikmalarni takomillashtirish. Ayrum ish beruvchilar bitiruvchilarning pedagogik mahorat, bolalar psixologiyasi va kommunikativ ko'nikmalar borasida ham rivojlanish zarurligini ta'kidladilar. Shuningdek, ona tili va chet tili savodxonligini kuchaytirish, bitiruvchi o'qituvchilarning mas'uliyatlik darajasini oshirish haqida ham mulohazalar bildirildi.

1. Texnologiyaviy savodxonlikning yetishmasligi. Ish beruvchilar fikriga ko'ra, bitiruvchilarning zamonaviy raqamli texnologiyalar va innovatsion pedagogik usullarni qo'llay

olish darajasi past. Bu esa dars jarayonida zamonaviy vositalardan foydalanish va masofaviy ta'lim platformalarini joriy etishda qiyinchiliklarga olib kelmoqda. Taklif: o'quv dasturiga maxsus texnologik modul kiritish zarur. Mazkur modul talabalarni zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan, sport sohasidagi raqamli dasturlardan va elektron o'qitish resurslaridan foydalana olishga o'rgatadi.

2. Amaliy tajribaning yetarli emasligi. Ko'plab ish beruvchilar yangi bitiruvchilarning real amaliy tajribasi sustligidan shikoyat qilishgan. Bitiruvchilar nazariy jihatdan bilimga ega bo'lsa-da, maktab va sport muassasalaridagi haqiqiy dars mashg'ulotlarini o'tishda qiynalishmoqda. Taklif: pedagogik amaliyot muddatini uzaytirish, talabalarni ko'proq maktab va sport tashkilotlariga stajirovkaga yuborish, amaliy mashg'ulotlar davomida talabalarga tajribali mutaxassislar birlashtirish.

3. Kasbiy tashabbuskorlikning sustligi. Tadqiqot natijalari bitiruvchilarda ijodiy yondashuv va tashabbus ko'rsatish darajasi pastligiga ishora qilmoqda. Ko'pgina yosh mutaxassislar darslarni faqat an'anaviy qolipda o'tish bilan cheklanib, yangi g'oya va metodlarni joriy etishda faol emas. Taklif: o'yinga asoslangan o'qitish, kvest mashg'ulotlari va STEAM yondashuvlarini tatbiq etish orqali talabalarda yangicha fikrlash va tashabbuskorlikni shakllantirish.

4. Muloqot va pedagogik kommunikatsiya ko'nikmalarining zaifligi. Ish beruvchilar ayrum bitiruvchilarning o'quvchilar bilan psixologik yondashuv asosida muloqot qilish hamda otanonalar bilan samarali aloqani yo'lga qo'yish ko'nikmalari yetarli emasligini ta'kidlashgan. Taklif: talabalar uchun nutq madaniyati va notiqlik san'ati bo'yicha mashg'ulotlar tashkil etish, psixologik treninglar o'tkazish, "o'qituvchi-o'quvchi-ota-ona" uchrashuvi doirasida rolli o'yinlar qo'llash.

5. Ta'lim dasturlarining zamon talablari bilan uyg'unlashmagani. Jismoniy tarbiya va sport yo'nalishidagi o'quv reja va dasturlarning amaliyotdagi ehtiyojlardan biroz ortda qolayotgani aniqlangan. Natijada bitiruvchilar mehnat bozorida talab qilinayotgan ayrum kompetensiyalarga ega bo'lmay chiqmoqda. Taklif: o'quv rejaga sport menejmenti, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, xorijiy tillar va axborot texnologiyalari kabi qo'shimcha modullarni kiritish; tajribali trener-murabbiylarni seminar va mahorat darslariga jalb etish.

Xulosalar.

Olib borilgan tadqiqot natijalari jismoniy tarbiya va sport yo'nalishi bitiruvchilarining kasbiy-pedagogik tayyorgarligida muayyan



kamchiliklar mavjudligini ko'rsatdi. Ish beruvchilar bildirishicha, yangi bitiruvchilarning amaliy tajribasi sust, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalari yetarli emas, shuningdek ularning kasbiy tashabbuskorlik va kommunikativ mahorat darajasini oshirish zarur.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bitiruvchilarning jamoaviy ishlash qobiliyati (4,3) va nazariy bilimlar (4,0) – kuchli tomoni hisoblanadi. Rivojlantirish lozim bo'lgan jihatlar: amaliy tajriba (3,7), mustaqil ishlash (3,8) va texnologik savodxonlik (3,4). Bu uch kompetensiyani oshirish – kelajakdagi islohotlarning ustuvor yo'nalishi bo'lishi kerak.

Tadqiqot davomida ish beruvchilarning taklif va tavsiyalariga tayangan holda, kadrlar tayyorlash sifatini oshirishga qaratilgan qator yechimlar belgilab olindi: oliy ta'lim muassasalarida o'quv dasturlarini amaliyot bilan uyg'unlashgan holda yangilab borish; talabalarning pedagogik amaliyotini ko'paytirish va boyitish; zamonaviy raqamli va innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish; bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarini liderlikka, ijodkorlikka va mustaqil qaror qabul qilishga o'rgatish tizimini kuchaytirish.

Umuman olganda, jismoniy tarbiya va sport yo'nalishida malakali kadrlar tayyorlash masalasi oliy ta'lim – ish beruvchi – talaba uchligi o'rtasidagi uzviy hamkorlikni talab etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bitiruvchilarning tayyorgarligini mehnat bozori ehtiyojlariga mos darajada ta'minlash uchun oliy ta'lim muassasalari va ish beruvchilar doimiy muloqotda bo'lishi, o'quv jarayoniga amaliyotchi mutaxassislarni jalb qilishi hamda talabalarni ishlab chiqarish jarayoniga yaqindan oshno etishi lozim. Faqat samarali hamkorlik orqali ta'lim sifati va bitiruvchilarning raqobatbardoshligi oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-iyundagi PQ-3775-sonli "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Qarori. <http://lex.uz//ru/docs/-3765586>

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-sonli "Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni. <http://lex.uz//uz/docs/-4545884>

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvardagi PF-5924-sonli "O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. <http://lex.uz//ru/docs/-4711327>

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 3-noyabrdagi PQ-4877-sonli "Jismoniy tarbiya va sport sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish va ilmiy salohiyatni oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. <http://lex.uz//uz/docs/-5077663>

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-sonli "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. <http://lex.uz//docs/-6600413>

6. Google Workspace. Google Forms – Online forms to get insights quickly. <https://workspace.google.com/products/forms>. 2023 y.

7. Kerumov F.A. Sportda ilmiy tadqiqotlar. Darslik — T., 2018. 348 b..

8. Магин, В. А. Модернизация системы профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту на основе инновационных технологий : автореф. дисс. ... докт. пед. наук / В. А. Магин. – М., 2006.

9. Murdoch, M., et al. (2014). Impact of different privacy conditions and incentives on survey response rate. BMC Medical Research Methodology, 14(90). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-90>

10. Regmi, P.R., et al. (2016). Guide to the design and application of online questionnaire surveys. Nepal Journal of Epidemiology, 6(4), 640–644. <https://doi.org/10.3126/nje.v6i4.17258>

11. Sullivan, G.M., & Artino, A.R. (2013). Analyzing and interpreting data from Likert-type scales. Journal of Graduate Medical Education, 5(4), 541–542. <https://doi.org/10.4300/JGME-5-4-18>

12. Yarashev, K.D. (2019). Jismoniy tarbiya va sport ixtisosligidagi talabalarni tashkilotchilik va boshqaruvchilik faoliyatiga tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari. DSc dissertatsiyasi. Toshkent.

13. Zimba, E., & Gasparyan, A.Y. (2023). Designing, conducting, and reporting survey studies: A primer for researchers. Journal of Korean Medical Science, 38(6), e51. <https://doi.org/10.3346/jkms.2023.38.e51>



Renesans ta'lim universiteti dotsenti
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),
O'zbekiston sport ustasi
I.B. Isayev
Toshkent, O'zbekiston

YUQORI MALAKALI BELBOG'LI KUARSHCHILARNI YILLIK TAYYORGARLIK DAVRDA OVQATLANISH RATSION MODEL

Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: iqboljon.isayev@mail.ru
Tel: +998994426942

Аннотация

Цель данного исследования – научное обоснование рациона питания высококвалифицированных борцов-чемпионов в течение годового тренировочного периода. Исследование охватывает энергетические потребности, совместимость питания с тренировочными нагрузками. В результате доказано, что оптимизация рациона способствует повышению производительности, восстановления и эффективности спортсменов.

Ключевые слова: борьба на поясах, высококвалифицированные спортсмены, рацион питания, годичный тренировочный цикл, энергетические затраты, спортивное питание.

Annotation

Mazkur tadqiqot yuqori malakali belbog'li kurashchilarning yillik tayyorgarlik davrida ovqatlanish ratsionini ilmiy asosda tashkil etishga qaratilgan. Unda energiya ehtiyoji, ovqatlanishning mashg'ulot yuklamalari bilan uyg'unligi yoritilgan. Natijada ratsionni optimallashtirish sportchilarning ish qobiliyati, tiklanishi va natijadorligini oshirishga xizmat qilishi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: belbog'li kurash, yuqori malakali sportchilar, ovqatlanish ratsioni, yillik tayyorgarlik, energiya sarfi, sport ovqatlanishi.

This study aims to scientifically organize the diet of highly qualified belt wrestlers during the annual training period. It covers energy needs, the compatibility of nutrition with training loads. As a result, it is proven that optimizing the diet helps to increase the performance, recovery and efficiency of athletes.

Key words: belt wrestling, highly qualified athletes, nutrition model, annual training cycle, energy expenditure, sports nutrition.

Dolzarbligi. Bugungi kunda sportning milliy va xalqaro turlarida yuqori natijalarga erishishda sportchilarning jismoniy tayyorgarligi bilan bir qatorda ularning to'g'ri va ratsional ovqatlanishini tashkil etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, belbog'li kurash yuqori kuch, tezkorlik, chidamlilik va taktik tayyorgarlikni talab qiluvchi sport turi bo'lib, yillik tayyorgarlik jarayonida sportchilar organizmiga katta yuklama tushadi. Shu sababli ovqatlanish ratsionini tayyorgarlik bosqichlariga mos ravishda ilmiy asosda rejalashtirish dolzarb masala hisoblanadi. Yillik tayyorgarlik davrida noto'g'ri ovqatlanish sportchilarning funksional holatining pasayishiga, tiklanish jarayonlarining sekinlashishiga hamda sport natijalarining tushib ketishiga olib kelishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi. Yuqori malakali belbog'li kurashchilarning yillik tayyorgarlik jarayonida energiya sarfi, metabolik ehtiyojlari hamda mashg'ulot yuklamalarining davriyligini inobatga olgan holda, ilmiy asoslangan va individual xususiyatlarga moslashtirilgan optimal ovqatlanish ratsion modelini ishlab chiqish va uning sport natijadorligiga ta'sirini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari. Yillik tayyorgarlik bosqichlarida (tayyorgarlik, musobaqa va o'tish davri) energiya va oziq moddalariga bo'lgan ehtiyojini aniqlash.

Ovqatlanish modelining sportchilarning funksional holati, tiklanish tezligi va musobaqa natijadorligiga ta'sirini tajriba asosida baholash.

Maxsus chidamlilik, kuch va tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishda ratsional ovqatlanishning rolini eksperimental tarzda aniqlash.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi.

O'tkazilgan pedagogik tajriba va nazorat-o'lchov ishlari natijasida yuqori malakali belbog'li kurashchilarda yillik tayyorgarlik davriga moslashtirilgan ratsional ovqatlanish modeli qo'llanilishi sportchilarning funksional holati hamda sport natijadorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatgani aniqlandi.

Tajriba guruhida mashg'ulot yuklamalariga mos ravishda energiya ta'minoti (45–55 kkal/kg), oqsil (1,8–2,2 g/kg), yog' (0,8–1,0 g/kg) va uglevodlar (5–7 g/kg) me'yoriy taqsimlangan holda berilganda quyidagi natijalar kuzatildi:

Maxsus chidamlilik ko'rsatkichlari sezilarli darajada yaxshilandi (nazorat guruhiga nisbatan o'rtacha 10–15%ga yuqori). Tezkor-kuch sifatleri va kuch chidamliligi oshdi, ayniqsa qisqa tiklanish oraliqida yuqori intensivlikni saqlash qobiliyati yaxshilandi. Mashg'ulotdan keyingi tiklanish jarayoni tezlashdi, yurak urish tezligi va subyektiv charchash ko'rsatkichlari qisqaroq muddatda normallashti. Tana tarkibi optimallashti: yog' massasi kamayib, mushak massasi ulushi oshgani qayd etildi. Musobaqa faoliyatida texnik usullarni bajarish samaradorligi va umumiy bellashuv natijadorligi ortdi. Shuningdek, suyuqlik balansini nazorat qilish va mikroelementlar bilan ta'minlash (ayniqsa temir, magniy, kaliy) tiklanish jarayonlarini tezlashtirib, mushak faoliyatining barqarorligini ta'minladi.

Birinchi dan, energiya balansining optimal ta'minlanishi mashg'ulot yuklamalarini to'liq o'zlashtirish imkonini beradi. Energiya yetishmovchiligi sharoitida kuzatiladigan ish qobiliyatining pasayishi tajriba guruhida deyarli kuzatilmadi, bu esa ratsionning adekvat tuzilganini tasdiqlaydi.



1 – jadval

Yuqori malakali belbog'li kurashchilarni yillik tayyorgarlik davrda ovqatlanish ratsion modeli

	Tayyorgarlik davri					Musobaqa davri						O'tish davri				
	Kunlik energiya sarfi (kkal)	Oqsil (g/kg)	Uglevod (g/kg)	Yog' (g/kg)	Maqsad	Kunlik energiya sarfi (kkal)	Oqsil (g/kg)	Uglevod (g/kg)	Yog' (g/kg)	Maqsad	Kunlik energiya sarfi (kkal)	Oqsil (g/kg)	Uglevod (g/kg)	Yog' (g/kg)	Maqsad	
Yengil vazn 62-68	2900-3000	6-7	1.8-2.2	1.0-1.2	Kuch va tezkorlik	3000-3100	6-8	1.6-1.8	0.8-1.0	Vaznni ushlab turish	2400-2600	3-4	1.6-1.8	1.0-1.2	Funksional tiklanish	
O'rta vazn 75-82	3200-3400	5-6	1.6-2.0	1.0-1.2	Umumiy va maxsus chidamlilik	3000-3300	5-7	1.5-1.8	0.8-1.0	Tez tiklanish	2600-2900	3-4	1.5-1.8	1.0-1.2	Charchoqni bartaraf etish	
Og'ir vazn 90-100 +100	3400-3600	4-5	1.5-1.8	1.0-1.1	Maksimal kuch va mo'tadillik	3400-3700	4-6	1.4-1.6	0.8-1.0	Kuchni saqlash	3000-3200	3-4	1.4-1.6	1.0-1.2	Mushaklarni saqlash	
Vazn toifa	Yengil vazn (57-62-68 kg)					O'rta vazn (75-82 kg)					Og'ir vazn (90-100 va +100 kg)					
Vaqt	07:00		13:30		19-30	07:00		13:30		19-30	07:00		13:30		19-30	
Kunlik ratsion	Nonushta: 2 butun +1 oqi tuxum. suli		Tushlik: tovuq (150 g) + guruch (120 g) + salat		Kechki ovqat: baliq (150 g) + sabzavot	Nonushta: 3 tuxum. suli bo'tqasi (90 g). banan		Tushlik: mol go'shti (200 g) + guruch (150 g)		Kechki ovqat: baliq 200 g + sabzavot	Nonushta : 4		Tushlik: mol go'shti (250 g) + grechka (150 g)		Kechki ovqat: tovuq 250 g + sabzavot	
Vaqt	10:00		16:00			10:00		16:00			10:00		16:00			
Kunlik ratsion	2-nonushta: yogurt 200 g + salat, mag'zi 10		Mashg'ulot oldi: banan			2-nonushta: tvorog 200 g + yong'oq		Mashg'ulot oldi: banan + asal			2-nonushta : yogurt 250 g		Mashg'ulot oldi: olma			
			18:45 Mashg'ulot keyin: kefir + asal					18:45Mashg'ulot keyin: protein +ichimlik					18:45 Mashg'ulot keyin: protein			
Uglevod (g)	52		90		10	60		95		15	70		90		10	
Oqsil (g)	22		39		30	40		66		40	35		80		45	
Yog'(g)	14		10		8	22		17		10	30		17		8	
Vazn	Yengil vazn (57-62-68 kg)					O'rta vazn (75-82 kg)					Og'ir vazn (90-100 va +100 kg)					
Tayyorgarlik davri						Vitaminlar										
	A-750 mk; B1 1,2 mg; B6 1,3 mg; B12 2,4 mg; C 80 mg; D 600 IU; E 12 mg;					A-800 mk; B1 1,3 mg; B6 1,4 mg; B12 2,6 mg; C 90 mg; D 600-800 IU; E 15 mg;					A-900 mk; B1 1,4 mg; B6 1,8 mg; B12 2,8 mg; C 100 mg; D 800 IU; E 18 mg;					
	Kalsiy 1200 mg; Temir 12–15 mg; Magniy 300 mg; Kaliy 2500 mg; Rux (Zn) 10;					Kalsiy 1200 mg; Temir 15 mg; Magniy 350 mg; Kaliy 3000 mg; Rux (Zn) 12;					Kalsiy 1300 mg; Temir 15-18 mg; Magniy 400 mg; Kaliy 3500 mg; Rux (Zn) 15;					
Musobaqa davri						Vitaminlar										
	A-800 mkg; B1 1,3–1,4 mg; B6 1,4–1,5 mg; B12 2,6–2,8 mkg; C 100 mg; D 800 IU; E 15 mg;					A-900 mkg; B1 1,5–1,6 mg; B6 1,6–1,7mg; B12 3,0 mkg; C 120 mg; D 800-1000 IU; E 18 mg;					A-1000 mkg; B1 1,7 mg; B6 1,8mg; B12 3,3 mkg; C 150 mg; D 1000 IU; E 20 mg;					
	Kalsiy 1300 mg; Temir 15 mg; Magniy 350 mg; Kaliy 3000 mg; Rux (Zn) 12;					Kalsiy 1400 mg; Temir 18 mg; Magniy 400 mg; Kaliy 3500 mg; Rux (Zn) 15;					Kalsiy 1500 mg; Temir 18 mg; Magniy 450 mg; Kaliy 4000 mg; Rux (Zn) 18;					
O'tish davri						Vitaminlar										
	A-600 mkg; B1 1,2 mg; B6 1,3 mg; B12 2,4 mkg; C 60 mg; D 600 IU; E 10 mg;					A-700 mkg; B1 1,3mg; B6 1,4mg; B12 2,6mkg; C 70 mg; D 600 IU; E 12 mg;					A-800 mkg; B1 1,4 mg; B6 1,5 mg; B12 2,8 mkg; C 80 mg; D 600 IU; E 15 mg;					
	Kalsiy 1000 mg; Temir 10 mg; Magniy 250 mg; Kaliy 2000 mg; Rux (Zn) 8;					Kalsiy 1100 mg; Temir 12 mg; Magniy 300 mg; Kaliy 2500 mg; Rux (Zn) 10;					Kalsiy 1200 mg; Temir 12 mg; Magniy 300 mg; Kaliy 3000 mg; Rux (Zn) 12;					



Ikkinchidan, oqsil iste'molining optimal darajada tashkil etilishi mushak to'qimalarining tiklanishi va regeneratsiyasini tezlashtirdi. Bu esa ayniqsa aylanma mashqlar va yuqori intensiv sparring mashg'ulotlaridan so'ng muhim ahamiyat kasb etadi. Uchinchidan, uglevodlar ulushining yetarli darajada ta'minlanishi glikogen zaxiralarini to'ldirish orqali yuqori intensiv yuklamalarda energiya manbaini barqaror saqlashga xizmat qildi. Natijada sportchilarda tezkorlik va chidamlilik ko'rsatkichlarining pasayishi kuzatilmadi. To'rtinchidan, vitamin va mineral moddalar bilan boyitilgan ratsion antioksidant himoyani kuchaytirib, ortiqcha oksidlovchi stressni kamaytirdi hamda tiklanish jarayonlarini optimallashtirdi.

Yuqori malakali belbog'li kurashchilarning tayyorgarlik davrlarda yuqori shiddatli mashg'ulotlarda munosib qatnashish uchun organizmda yetarlicha ovqatdan hosil bo'lgan kkal bo'lishi kerak. Optimal jismoniy holatni saqlash va ularning samaradorligini oshirishda to'g'ri tuzilgan kunlik ratsion muhim ahamiyatga ega. Sportchilarni ovqatlanishda ratsion mahsulotlardan hosil bo'lgan energiya manbai bo'lib xizmat qiladi hamda organizm uchun kerakli bo'lgan vitaminlar va minerallar va boshqa mikroelementlarni ham yetarli holda bo'lishi zarur. Yillik tayyorgarlik davrlarda ushbu tavsiya etilgan mahsulotlar ro'yxati yuqori malakali belbog'li kurashchilar uchun mo'ljallangan kunlik ratsion ovqatlanish tartibi bo'yicha asosiy komponent hisoblanadi. Kunlik ratsion mahsulotlar tarkibida shiddatli hamda katta yuklamaga ega bo'lgan mashg'ulotlar jarayoni va aqliy faollik uchun zarur bo'lgan kkal, shu bilan birga muhim oziq moddalar bilan tartiblashtirilgan.

Yuqori malakali belbog'li kurashchilarning tayyorgarlik davrlarida yuqori shiddatli mashg'ulotlarda samarali qatnashishi uchun organizmda ovqatdan hosil bo'lgan kaloriya yetarli bo'lishi kerak. Optimal jismoniy holatni saqlash va ularning samaradorligini oshirishda to'g'ri tuzilgan kunlik ratsion muhim ahamiyatga ega. Sportchilarning ovqatlanishida ratsion mahsulotlardan hosil bo'lgan energiya manbai bo'lib xizmat qiladi, shuningdek, organizm uchun zarur bo'lgan vitaminlar, minerallar va boshqa mikroelementlar ham yetarli miqdorda bo'lishi zarur.

Yillik tayyorgarlik davrlarida tavsiya etilgan mahsulotlar ro'yxati yuqori malakali belbog'li kurashchilar uchun mo'ljallangan kunlik ratsionni shakllantirishda asosiy komponent hisoblanadi. Kunlik ratsion tarkibidagi mahsulotlar shiddatli va

yuqori yuklamaga ega mashg'ulotlar jarayonida ham aqliy faoliyat uchun zarur bo'lgan muhim oziq moddalar bilan tartiblashtirilgan.

Bu mahsulotlarning har biri belbog'li kurashchilarning tayyorgarlik, musobaqa va o'tish davrlarida organizm talablariga mos ravishda tanlab olinishi va ratsionga kiritilishi tayyorgarlikdagi yuqori yuklamalar uchun munosib ravishda kkal ajratib chiqardi hamda ovqatlanish rejasi sportchilarning jismoniy holatini barqarorlashtirdi va uzoq muddatli sog'likni ta'minladi.

Xulosa. Yuqori malakali belbog'li kurashchilarning yillik tayyorgarlik davrida ovqatlanish ratsionini ilmiy asosda rejalashtirish sport natijalarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ovqatlanish ratsioni tayyorgarlik bosqichlariga, individual xususiyatlarga va mashg'ulot yuklamalariga mos bo'lishi lozim. Yillik tayyorgarlik siklining bosqichlari — tayyorgarlik (umumiy va maxsus), musobaqa va o'tish davrlariga mos ravishda differensial tarzda rejalashtirilishi lozim. Tayyorgarlik davrida energiya sarfi yuqori bo'lganligi sababli ratsionning kaloriyaviy qiymati oshiriladi (odatda 45–55 kkal/kg tana vazniga nisbatan), uglevodlar ulushi yetarli darajada (5–7 g/kg) ta'minlanadi, oqsillar esa mushak to'qimalarining tiklanishi va rivojlanishi uchun 1,6–2,2 g/kg diapazonda belgilanadi. Yog'lar organizmning gormonal muvozanatini saqlash va energiya manbai sifatida 0,8–1,2 g/kg miqdorda kiritiladi. Maxsus tayyorgarlik bosqichida esa ratsion tarkibi mashg'ulot intensivligi va yo'nalishiga moslashtirilib, yuqori intensiv yuklamalardan keyin glikogen zaxiralarini tez tiklashga qaratiladi. Bu bosqichda tez hazm bo'ladigan uglevodlar, elektrolitlar va suyuqlik balansini tiklash muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, mikroelementlar (temir, magniy, kalsiy) va vitaminlar (ayniqsa B guruhi, C va D vitaminlari) sportchining metabolik jarayonlarini qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. – Kiev, 2015.
2. Volkov N.I. Sportivnaya fiziologiya. – Moskva, 2016.
3. Burke L., Deakin V. Clinical Sports Nutrition. – Sydney, 2018.
4. Maughan R., Shirreffs S. Nutrition for Sports Performance. – Oxford, 2019.
5. Karumov A.A. Sportchilarning ovqatlanish asoslari. – Toshkent, 2020.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Tel: +998 94 276 13 03

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti o'quv ishlari
bo'yicha direktor o'rinbosari p.f.d (DSc) dotsent

M.M.Azizov

Toshkent, O'zbekiston

MUSOBAQA OLDI DAVRIDA TALABA-YOSHLARNING JISMONIY SIFATLARI RIVOJLANISHINI NAZORAT QILUVCHI RAQAMLI BOSHQARUV TIZIMINI YARATISH

Аннотация

В данной статье рассматриваются вопросы разработки цифровой системы управления для контроля развития физических качеств студентов в предсоревновательный период. В исследовании проанализированы возможности мониторинга в реальном времени таких физических качеств, как скорость, сила, выносливость и ловкость, с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Результаты эксперимента показали, что цифровая система контроля обладает более высокой эффективностью по сравнению с традиционными методами. Кроме того, система позволяет оптимизировать индивидуальные тренировочные нагрузки, объективно оценивать функциональное состояние спортсменов и принимать научно обоснованные решения тренерами. Полученные результаты подтверждают необходимость внедрения цифровых технологий в процесс спортивной подготовки.

Ключевые слова: цифровая система управления, предсоревновательный период, физические качества, студенты, спортивная подготовка, мониторинг, скорость, сила, выносливость, ловкость.

Annotation

Mazkur maqolada musobaqa oldi davrida talaba-yoshlarning jismoniy sifatlari rivojlanishini nazorat qilishga qaratilgan raqamli boshqaruv tizimini yaratish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish orqali sportchilarning tezlik, kuch, chidamlilik va epcchilik kabi jismoniy sifatlarini real vaqt rejimida monitoring qilish imkoniyatlari tahlil qilindi. Tajriba natijalari raqamli tizim asosida tashkil etilgan nazorat jarayoni an'anaviy usullarga nisbatan yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi. Shuningdek, individual yuklamalarni optimallashtirish, sportchilarning funksional holatini baholash va murabbiy qarorlarini ilmiy asoslash imkoniyatlari kengaygani aniqlandi. Tadqiqot natijalari sport tayyorgarligida raqamli texnologiyalarni joriy etish zarurligini asoslab beradi.

Kalit so'zlar: raqamli boshqaruv tizimi, musobaqa oldi davri, jismoniy sifatlari, talaba-yoshlar, sport tayyorgarligi, monitoring, tezlik, kuch, chidamlilik, epcchilik.

This article discusses the development of a digital management system for monitoring the development of physical qualities of students during the pre-competition period. The study analyzes the possibilities of real-time monitoring of key physical qualities such as speed, strength, endurance, and agility using modern information and communication technologies. The results of the experiment demonstrated that the digital monitoring system is more effective compared to traditional methods. Furthermore, the system enables optimization of individual training loads, accurate assessment of athletes' functional condition, and scientifically grounded decision-making by coaches. The findings highlight the importance of implementing digital technologies in sports training processes.

Keywords: digital management system, pre-competition period, physical qualities, students, sports training, monitoring, speed, strength, endurance, agility.

Kirish. Zamonaviy sport tayyorgarligi tizimi yuqori darajadagi ilmiy yondashuvni, ayniqsa raqamli texnologiyalarni qo'llashni talab etadi. Talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi davridagi tayyorgarligi ularning umumiy jismoniy, funksional va psixologik holatini optimal darajada shakllantirishga qaratilgan muhim bosqich hisoblanadi. Ushbu davrda sportchining jismoniy sifatlari — tezlik, kuch, chidamlilik, epcchilik va moslashuvchanlik — aniq nazorat qilinishi va boshqarilishi zarur. An'anaviy nazorat usullari ko'pincha sub'ektivlikka asoslanib, tezkor va aniq tahlil imkonini bermaydi. Shu sababli, raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish sport tayyorgarligi samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda sport sohasida raqamlashtirish jarayonlari jadallik bilan rivojlanmoqda. Sportchilar tayyorgarligini monitoring qilishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish dolzarb masalaga aylangan. Ayniqsa, talaba-yoshlar sportida bu jarayonning ahamiyati yanada yuqori, chunki ushbu qatlam sport zaxirasini shakllantiradi. Musobaqa oldi davrida jismoniy sifatlarning o'zgarishini doimiy nazorat qilish sportchining optimal sport formasiga erishishini ta'minlaydi. Ammo amaliyotda ko'plab

murabbiylar hali ham an'anaviy, qo'lda yuritiladigan nazorat usullaridan foydalanadi, bu esa ma'lumotlarning aniqligi va tezkorligini pasaytiradi.

Raqamli boshqaruv tizimlari quyidagi muammolarni hal etishga xizmat qiladi: Ma'lumotlarni real vaqt rejimida yig'ish va tahlil qilish Individual yuklama darajasini aniqlash Sportchining funksional holatini prognoz qilish Murabbiy qarorlarini ilmiy asoslash. Shu jihatdan, talaba-yoshlarning jismoniy sifatlarini nazorat qiluvchi raqamli tizimni ishlab chiqish ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — musobaqa oldi davrida talaba-yoshlarning jismoniy sifatlari rivojlanishini samarali nazorat qilish va boshqarishga xizmat qiluvchi raqamli tizimni ishlab chiqish hamda uning samaradorligini tajriba asosida aniqlashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari. Musobaqa oldi davrida talaba-yoshlarning jismoniy sifatlari rivojlani-shining nazariy asoslarini tahlil qilish. Ushbu vazifa doirasida sport tayyorgarligi nazariyasi, jismoniy sifatlarning rivojlanish qonuniyatlari hamda ularni nazorat qilish usullari ilmiy manbalar asosida o'rganiladi.



1. Jismoniy sifatlarni baholash va monitoring qilish mezonlari hamda test tizimini ishlab chiqish. Talaba-yoshlarning tezlik, kuch, chidamlilik va epchillik kabi sifatlarini aniqlashga qaratilgan ishonchli va amaliy testlar majmuasi tanlanadi va tizimlashtiriladi.

2. Raqamli boshqaruv tizimini ishlab chiqish va uni amaliyotga joriy etish mexanizmini asoslash. Mazkur vazifa doirasida ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beruvchi raqamli platformaning modeli ishlab chiqiladi hamda uning funksional imkoniyatlari belgilanadi.

3. Yaratilgan raqamli tizimning samaradorligini tajriba asosida aniqlash va natijalarni tahlil

qilish. Tajriba va nazorat guruhlar o'rtasida olingan natijalar solishtirilib, tizimning jismoniy sifatlarning rivojlanishiga ta'siri ilmiy jihatdan asoslab beriladi.

Tadqiqotning natijalari va muhokamasi.

Tadqiqot jarayonida 18–22 yoshdagi talaba-sportchilar ishtirok etdi. Ular ikki guruhga bo'lindi: Tajriba guruhi (raqamli tizim asosida nazorat) Nazorat guruhi (an'anaviy usul) Jismoniy sifatlarning quyidagi testlar orqali baholandi: 30 metr ga yugurish (tezlik) Turnikda tortilish (kuch) 1000 metr yugurish (chidamlilik) Shuttle-run (epchillik)

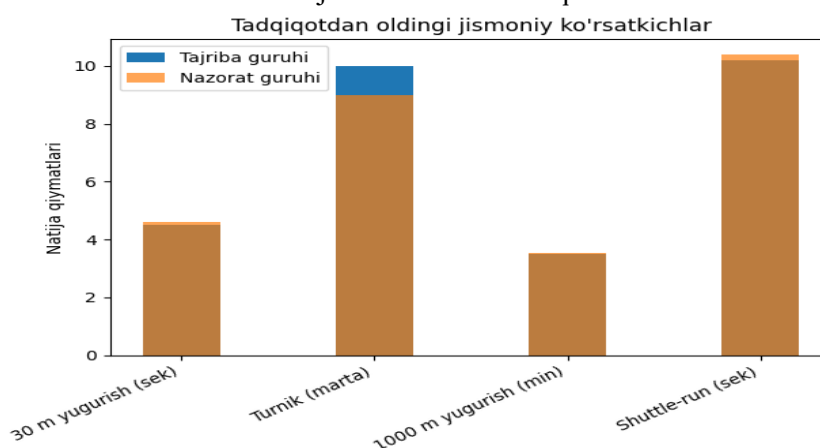
1-jadval

Musobaqa oldi davrida talaba-yosh sportchilarning jismoniy sifatlari bo'yicha dastlabki (boshlang'ich) ko'rsatkichlari tahlili

Ko'rsatkichlar	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
30 m yugurish (sek)	4.5	4.6
Turnik (marta)	10	9
1000 m yugurish (min)	3.50	3.55
Shuttle-run (sek)	10.2	10.4

Tadqiqotdan oldingi natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, tajriba va nazorat guruhlar o'rtasida jismoniy sifatlarning ko'rsatkichlari deyarli bir xil darajada bo'lgan. Xususan, 30 metr ga yugurish natijalari, kuch va chidamlilik ko'rsatkichlari orasida sezilarli tafovut kuzatilmagan, bu esa guruhlar boshlang'ich tayyorgarlik darajasi teng ekanligini tasdiqlaydi. Shuttle-run testi natijalari ham ikki guruh o'rtasida minimal farq bilan xarakterlangan bo'lib, epchillik darajasi o'xshashligini ko'rsatadi. Mazkur holat tajriba

o'tkazish uchun zarur bo'lgan metodologik asos – ya'ni guruhlar o'rtasida boshlang'ich tenglik prinsipiga to'liq rioya qilinganligini bildiradi. Shuningdek, boshlang'ich natijalar sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligi o'rtacha darajada ekanligini ko'rsatadi. Bu esa keyingi bosqichda qo'llaniladigan metodik yondashuvlarning samaradorligini aniq baholash imkonini beradi. Demak, dastlabki natijalar tadqiqotning obyektivligini ta'minlovchi muhim mezon sifatida xizmat qiladi



Birinci diagramma talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi davridan avvalgi jismoniy tayyorgarlik holatini ifodalaydi. Unda tajriba va nazorat guruhlar o'rtasida jismoniy sifatlarning bo'yicha sezilarli farqlar mavjud emasligi ko'rinadi. 30 metr ga yugurish, turnikda tortilish,

1000 metr ga yugurish va shuttle-run testlari natijalari deyarli bir xil darajada shakllangan. Bu holat guruhlar boshlang'ich tayyorgarlik darajasi teng ekanligini tasdiqlaydi. Shuningdek, jismoniy sifatlarning rivojlanishining o'rtacha darajada ekanligi kuzatiladi. Mazkur natijalar keyingi



pedagogik va eksperimental ta'sir samaradorligini obyektiv baholash uchun muhim boshlang'ich baza hisoblanadi.

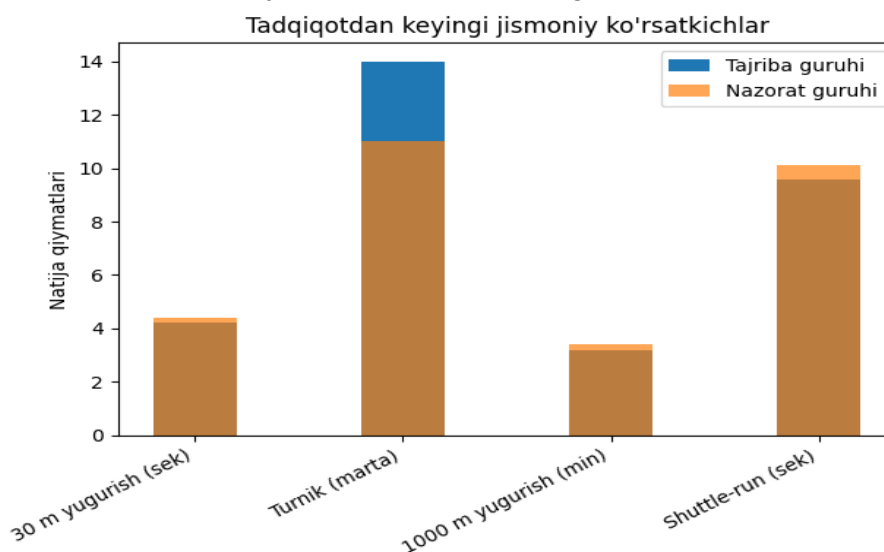
2-jadval

Raqamli boshqaruv tizimi asosida musobaqa oldi tayyorgarlikdan keyingi talaba-yosh sportchilarning jismoniy sifatlari dinamikasi natijalari

Ko'rsatkichlar	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
30 m yugurish (sek)	4.2	4.4
Turnik (marta)	14	11
1000 m yugurish (min)	3.20	3.40
Shuttle-run (sek)	9.6	10.1

Tadqiqot yakunida olingan natijalar tajriba guruhida jismoniy sifatlarning sezilarli darajada yaxshilanganligini ko'rsatdi. Ayniqsa, tezlik, kuch va chidamlilik ko'rsatkichlarida ijobiy dinamik o'sish kuzatilib, bu raqamli boshqaruv tizimining samaradorligini tasdiqlaydi. Tajriba guruhida individual yuklamalarni optimallashtirish va real vaqt monitoringi asosida mashg'ulotlarni boshqarish natijasida yuqori natijalarga erishilgan. Nazorat guruhida ham ma'lum darajada o'sish

kuzatilgan bo'lsa-da, bu ko'rsatkichlar tajriba guruhiga nisbatan ancha past darajada qolgan. Ayniqsa, kuch va chidamlilik kabi asosiy jismoniy sifatlarda farq sezilarli bo'ldi. Bu esa raqamli texnologiyalar asosida olib borilgan mashg'ulotlarning ustunligini ilmiy jihatdan asoslaydi. Umuman olganda, yakuniy natijalar raqamli boshqaruv tizimi sportchilarning funksional holatini yaxshilashda samarali vosita ekanligini ko'rsatdi.



Ikkinchi diagramma tadqiqot yakunida olingan natijalarni aks ettiradi va tajriba guruhida sezilarli ijobiy o'zgarishlar yuz berganini ko'rsatadi. Raqamli boshqaruv tizimi asosida olib borilgan mashg'ulotlar natijasida tezlik, kuch, chidamlilik va epchillik ko'rsatkichlarida aniq yaxshilanish kuzatilgan. Ayniqsa, turnikda tortilish va shuttle-run testlarida tajriba guruhi nazorat guruhiga nisbatan yuqori natijalarga erishgan. Nazorat guruhida ham kichik o'sish qayd etilgan bo'lsa-da, u tajriba guruhiga qaraganda past darajada qolgan. Bu holat raqamli monitoring tizimining samaradorligini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi. Shuningdek, individual yuklamalarni optimallashtirish sportchilarning funksional

holatini yaxshilashga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Umuman olganda, natijalar raqamli boshqaruv tizimi sport tayyorgarligida yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatadi.

Xulosa. Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi xulosalarga kelindi: Musobaqa oldi davrida jismoniy sifatlarni nazorat qilish sport natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Raqamli boshqaruv tizimlari an'anaviy usullarga nisbatan ancha samarali hisoblanadi. Mazkur tizim sportchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda yuklama berish imkonini yaratadi. Real vaqt monitoringi murabbiylarga tezkor va asosli qaror qabul qilishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalarni sport



amaliyotiga keng joriy etish zarurligini ko'rsatdi. Umuman olganda, talaba-yoshlarning jismoniy sifatlarini rivojlantirishda raqamli boshqaruv tizimlarini qo'llash sport tayyorgarligi samaradorligini oshiradi va yuqori natijalarga erishishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Salomov R.S. Sport mashg'ulotlarining nazariyasi va uslubi. – Toshkent: O'qituvchi, 2015. – 320 b.
2. Karumov F.A. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. – 280 b.
3. Xodjayev B.R. Sportchilarning funksional tayyorgarligi asoslari. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2019. – 256 b.
4. Abdullayev A.A. Sportda zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Universitet, 2020. – 240 b.
5. Usmonov M.M. Jismoniy sifatlarni rivojlantirish nazariyasi. – Toshkent: Innovatsiya, 2017. – 300 b.
6. Matveyev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kultury. – Moskva: Sport, 2010. – 543 s.

7. Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. – Kiyev: Olimpiyskaya literatura, 2015. – 808 s.

8. Ozolin N.G. Nastolnaya kniga trenera. – Moskva: AST, 2012. – 864 s.

9. Verkhoshanskiy Yu.V. Programmirovaniye i organizatsiya trenirovochnogo protsessa. – Moskva: Fizkultura i sport, 2005. – 176 s.

10. Zatsiorskiy V.M. Fizicheskie kachestva sportsmena. – Moskva: Sport, 2009. – 200 s.

11. Balsevich V.K. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – Moskva: Sovetskiy sport, 2000. – 280 s.

12. Ashmarin B.A. Teoriya i metodika pedagogicheskix issledovaniy v fizicheskoy vospitanii. – Moskva: Prosveshchenie, 1990. – 223 s.

13. Godik M.A. Kontrol trenirovochnix i sorevnovatelnix nagruzok. – Moskva: Fizkultura i sport, 1980. – 136 s.

14. Lomov B.F. Nauchnie osnovi upravleniya v sporte. – Moskva: Nauka, 1984. – 256 s.



Namangan davlat pedagogika instituti p f b f d (PhD)

Sh.O. Boltabayev

Namangan, O'zbekiston

YUQORI MALAKALI GANDBOLCHILARNI SAKRAB VA TAYANGAN HOLDA DARVOZAGA TO'P OTISH TEXNIK HARAKATLARINING KINEMATIK MODEL

Muallif bilan bog'lanish uchun:

Email: shera_max@mail.ru

Tel: +998990205977

Аннотация

Данная статья посвящена выявлению типичных ошибок и их оптимизации при выполнении гандболистами технических действий броска по воротам в прыжке и с опорой. В работе разработана кинематическая модель высококвалифицированных гандболистов. В эксперименте приняли участие 12 высококвалифицированных гандболистов члены национальной сборной Узбекистана, а также кандидаты в национальную сборную. Каждый спортсмен выполнял по 5 попыток броска по воротам с опорой и в прыжке. Для анализа отбирались попытки, в которых мяч был брошен с наибольшей скоростью, и полученные данные были обобщены. Скорость броска фиксировалась с использованием камеры в формате 4K и определялась по формуле скорости ($v = S/t$).

Ключевые слова: скорость, атака, бросок по воротам в прыжке, модель, кинематика, биомеханика, технические действия.

Annotation

Ushbu maqola gandbolchilarning sakrab va tayanib darvozaga to'p o'tish texnik harakatlari davomida tipik xatoliklarni aniqlash va optimallashtirish maqsadida yozilgan bo'lib, unda yuqori malakali gandbolchilarning kinematik modeli ishlab chiqilgan. Tajribada O'zbekiston milliy terma jamoasi a'zolari hamda milliy terma jamoaga nomzod gandbolchilardan iborat 12 ta yuqori malakali gandbolchi ishtirok etgan. Har bir gandbolchi 5 martadan tayanib va sakrab darvozaga to'p o'tish texnik harakatini bajardi. Darvozaga to'p o'tish ko'rsatkichlar bo'yicha eng yuqori tezlikda darvozaga to'p o'tilgan urinish tanlab olindi va umumlashtirildi. Darvozaga to'p o'tish tezligi 4K formatdagi kamerada yozib olinib, tezlik formulasi ($v = S/t$) orqali aniqlandi.

Kalit so'zlar: tezlik, hujum, sakrab darvozaga to'p o'tish, model, kinematika, biomexanika, texnik harakatlar.

This article is dedicated to identifying typical errors and optimizing them during handball players' technical actions of goal throwing in a jump and with push-off. The study developed a kinematic model of highly skilled handball players. The experiment involved 12 highly skilled handball players — members of the Uzbekistan national team, as well as candidates for the national team. Each athlete performed 5 attempts of goal throws with push-off and in a jump. For analysis, the attempts in which the ball was thrown at the highest speed were selected and the data were summarized. The throwing speed was recorded using a 4K camera and determined using the speed formula ($v = S/t$).

Keywords: speed, attack, jump goal throw, model, kinematics, biomechanics, technical actions.

Dolzarbli. Gandbol o'yinida sakrab va tayangan holda to'p o'tish texnikasi o'yin samaradorligini belgilaydigan asosiy jihatlardan biri hisoblanadi. Bu harakat turi juda yuqori darajadagi jismoniy tayyorgarlik, harakatlarning to'g'ri muvofiqlashuvi va tana muvozanatining

saqlanishini talab qiladi. Ayniqsa, yuqori malakali gandbolchilar uchun ushbu texnika nafaqat hujum texnikasini, balki darvozaga to'p o'tish aniqligi va to'p o'tish tezligini oshirishga xizmat qiladi. Texnik harakatlarning kinematik modeli ushbu jarayonda ishtirok etuvchi tana qismlarining harakat



trayektoriyasi, burchak tezligi, pozitsiya o'zgarishi va kinetik parametrlarini tahlil qilish uchun muhim vosita hisoblanadi. Bu model gandbolchining mushaklar faoliyati, tana og'irligi markazining harakatlanishi va harakatlar dinamikasini chuqurroq tushunish imkonini beradi. Zamonaviy gandbolda darvozaga to'p otish texnikasi jamoaning o'yindagi muvaffaqiyati uchun eng muhim texnik harakatlardan biri hisoblanadi. Hujum texnikasini, ayniqsa, sakrab va tayangan holda darvozaga to'p otish texnik harakatlarini mukammal amalga oshirish o'yin natijalariga katta ta'sir ko'rsatadi. Darvozaga to'p otish jamoani g'alabaga yetaklovchi muhim texnik harakatlardan biri bo'lib, texnik harakatlarni to'g'ri va samarali bajarilishi o'yin natijasini belgilab beradi. Biroq, ko'plab yosh gandbolchilar darvozaga to'p otishda bir qator tipik xatoliklarni sodir etishlari mumkin. Ushbu xatoliklar musobaqalar jarayonida o'yinning hal qiluvchi vaqtlarda jamoa g'alabasining imkoniyatlarini pasaytirishi mumkin. Kuchli va aniqlik bilan to'p otish uchun qo'l va tirsak harakatlari muhim ahamiyatga ega. Ba'zi sportchilar tirsakni noto'g'ri burchakda ushlab, qo'lning optimal harakatini cheklashadi. Bu esa to'pning kerakli tezlikda va yo'nalishda uchishiga to'sqinlik qiladi. Shuningdek, tirsakni juda yuqoriga yoki pastga ko'tarish to'p otish jarayonida muvozanatni saqlay olmaslikka olib keladi. Sport biomexanikasi, shuningdek, turli o'yinlar va sport turlarida sportchilarning natijadorligini oshirishga qaratilgan ko'plab ilmiy-amaliy yondashuvlarni shakllantirdi. Sport biomexanikasi — bu yuqori malakali sportchilar faoliyati hamda sport harakatlarini miqdoriy ko'rsatkichlar asosida o'rganish va tahlil qilishga yo'naltirilgan ilmiy tadqiqot yo'nalishidir. Vagnerning ta'kidlashicha, gandbol o'yinida sakrab bajariladigan darvozaga to'p otish eng keng tarqalgan usul bo'lib, gandbol o'yinida umumiy darvozaga to'p otishning 73–75% ini tashkil etadi. Himoyachilarni yorib o'tish (himoyani buzib o'tish) orqali bajariladigan otishlar 14–18% ni, 7

metrli jaruma zarbalari esa 6–9% ni tashkil qiladi. Qolgan foizlar esa boshqa turdagi otishlarga to'g'ri keladi. Sakrab to'p otish gandbol o'yinining muhim texnik harakati bo'lib, o'yin davomida turli pozitsiyalardan darvozaga zarba berishda keng qo'llaniladi. Avvalgi ilmiy tadqiqotlarda qayd etilishicha, gandbolchilar bir mavsum davomida taxminan 48 000 marta to'p otish harakatini bajaradilar, darvozaga to'p otishlarning o'rtacha tezligi 130 km/soatni tashkil etadi.

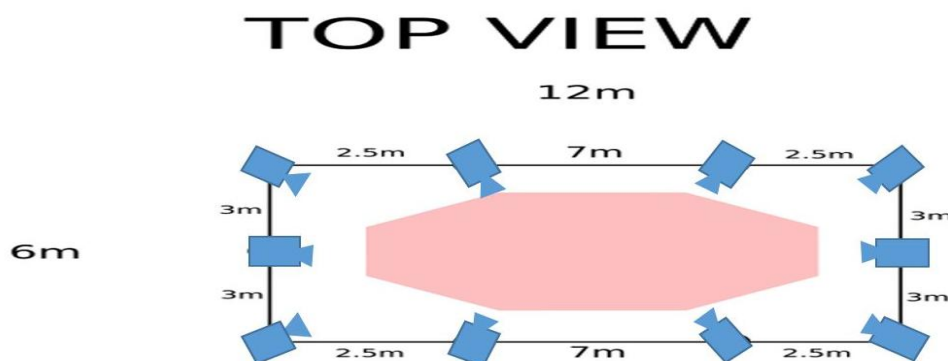
Tadqiqotning maqsadi. Malakali gandbolchilarning sakrab va tayanib darvozaga to'p otish texnik harakatlarini kinematik ko'rsatkichlari asosida optimal modelini aniqlash.

Tadqiqot usullari. Maxsus ilmiy-uslubiy adabiyotlarni va internet resurslaridagi ma'lumotlarni nazariy asosda tahlil qilish va umumlashtirish, pedagogik kuzatuv, gandbolchilarni texnik harakatlarini video tahlili.

Tadqiqotning vazifalari. Malakali gandbolchilarning sakrab va tayanib darvozaga to'p otish texnik harakatlarini modelini ishlab chiqishda gandbolchilarning kinematik ko'rsatkichlarini aniqlash.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. Tadqiqot ishi O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti qoshidagi "SPORTS 360° 3D MA biomexanik laboratoriya"da olib borildi. Tadqiqot ishida 15 yildan buyon muntazam gandbol bilan shug'ullanib kelayotgan sport ustaligiga nomzod va sport ustasi toifasidagi 12 nafar gandbolchi ishtirok etdi. Gandbolchilarning so'nggi 6 oyda hech qanday sport jarohati olmaganliklari so'rab surishtirildi va tajriba ishimizda qatnashish to'g'risidagi dalolatnomaga imzo chekkanlaridan so'ng 15 daqiqalik chigalyozdi mashqlarni bajarishdi. Ularga qanday tarzda to'pni darvozaga otishlari va 3D tahlil xususiyatlari to'g'risida tushunchalar berildi. Sinaluvchilarga imkon qadar yuqoriga sakrab to'pni darvozaga otish va to'pni otgandan so'ng yerga qo'nish fazasi to'g'risida ko'rsatmalar berildi.

Laboratoriya sharoitida 3D formatli kameralarning joylashuvi. 1-rasm.





1- jadval

Sport ustasi toifasidagi gandbolchilarning hujum texnik harakatlarini bajarish jarayonida yugurishining hajm ko'rsatkichlari (n=20)

Ko'rsatkichlar	Sakrab darvozaga to'p otish	Tayangan holda darvozaga to'p otish
	Qiymati [mm]	Qiymati [mm]
Markaziy og'irlik nuqtasining vertikal tebranishi	569,80±29,62	152,90±12,37
O'ng oyoqning yerga tushish masofasi	204,08±21,90	38,15±4,42
Chap oyoqning yerga tushish masofasi	166,30±12,81	166,30±18,57
O'ng oyoqning harakatlanish masofasi	340,92±34,86	468,45±38,07
Chap oyoqning harakatlanish masofasi	369,95±6,94	126,10±17,16
O'ng oyoqning yerga tayanish masofasi	401,80±34,89	478,75±44,59
Chap oyoqning yerga tayanish masofasi	426,55±17,39	613,30±37,19
O'ng oyoq panjasining yerga tegishdagi X koordinatasi	675,30±44,17	622,50±49,10
Chap oyoq panjasining yerga tegishdagi X koordinatasi	497,95±57,15	369,75±30,92
Darvozaga to'p otish tezligi m/s	29,10±4,14	31,35±3,99

Yuqorida keltirilgan jadvalda ko'rsatilgan parametrlar asosan harakatlarning vertikal va gorizontall komponentlarini o'z ichiga oladi. Tahlil davomida har bir parametrning o'rtacha qiymati va standart og'ish ko'rsatkichlari keltirilgan. Gandbolchilarning sakrab darvozaga to'p otish texnik harakatlari davomida vertikal tebranish masofasining o'rtacha qiymat ko'rsatkichi 569,80±29,62 mm.ga, tayanib darvozaga to'p otishda 152,90±12,37 mm masofaga teng.

Zamonaviy gandbolda vertikal tebranishning yuqori bo'lishi o'yinchilarning darvozaga to'p otish samaradorligini oshirishda muhimdir. O'ng oyoqning yerga tushish masofasi 204,08±21,90 mm, tayanib darvozaga to'p otishda 38,15±4,42 mm masofa ko'rsatkichni qayd etdi. Oyoqning yerga tushish masofasi sportchilarning yuqoriga sakragandan keyin tezlik va kuchni qanday qayta tiklashi haqida ma'lumot beradi.

2- jadval

Gandbolchilarning sakrab darvozaga to'p otish texnik harakatlari davomida tanasining turli bosqichlardagi burchak ko'rsatkichlari modeli (n=20)

Parametr	Oyoq panjasining yerga tegishi bosqichida °		Oyoq panjasining yerdan uzilgan bosqichida °	
	Sakrab darvozaga to'p otish	Tayanib darvozaga to'p otish	Sakrab darvozaga to'p otish	Tayanib darvozaga to'p otish
O'ng tos yoni (oldinga/orqaga)	24,55±3,53	28,55±3,22	-26,10±3,45	19,60±2,76
Chap tos yoni (oldinga/orqaga)	37,20±4,35	28,40±3,39	8,90±0,85	11,05±1,32
O'ng tos yoni vertikal holatda (oldinga/orqaga)	38,90±4,83	51,85±6,40	-17,30±2,49	-35,05±3,17
Chap tos yoni vertikal holatda (oldinga/orqaga)	38,05±3,73	39,50±4,63	9,15±1,04	14,90±1,80
O'ng tizzani bukish (orqaga/avvalgi holatiga)	41,05±4,47	42,70±3,40	32,85±4,09	42,10±3,60
Chap tizzani bukish (orqaga/avvalgi holatiga)	53,35±6,88	55,20±4,66	69,40±7,16	35,10±3,02
O'ng to'piqni burish (tepaga/pastga)	23,95±3,35	22,20±3,02	15,35±2,18	25,40±2,98
Chap to'piqni burish (tepaga/pastga)	9,40±1,27	4,15±0,49	-22,10±3,16	-26,45±2,16
O'ng tos yoni (oldinga/orqaga)	33,85±4,70	31,75±4,17	-24,70±3,44	-15,80±2,17

Gandbolchilarning tayanib va sakrab darvozaga to'p otish jarayonida burchak

ko'rsatkichlarini o'rganishga qaratilgan tahlil gandbolchilarning texnik harakatlarini



optimallashtirishda yaxshilashda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Oyoq panjasining yerga tegishi bosqichi (tayyorgarlik harakati)da

gandbolchilar harakatga kirishib, tana muvozanatini saqlagan holda kuch va tezlikni shakllantirishga intiladi.

3- jadval

Gandbolchilarning darvozaga to'p otish texnik harakatlari davomida tana qismlarining maksimal burchak tezligi bo'yicha model (n=20)

PARAMETR		Maksimal burchak tezligi %s	
		Sakrab to'p otish	Tayanib to'p otish
Tos suyagi	Tos suyagini aylantirish	139,05±15,27	129,50±15,70
	Tos suyagini aylantirish (o'ng tomonni)	192,90±16,43	66,15±9,32
	Tos suyagini aylantirish (chap tomonni)	243,95±15,66	70,55±9,69
Tos yonlari	O'ng tos yoni (oldinga/orqaga)	361,15±25,71	138,45±14,80
	Chap tos yoni (oldinga/orqaga)	260,75±22,36	111,85±11,99
	O'ng tos yoni (yonga va oyoqni chalishtirgan holatda)	44,45±5,50	94,10±11,79
	Chap tos yoni (yonga va oyoqni chalishtirgan holatda)	275,30±31,25	159,90±21,74
Tizzala	O'ng tizzani bukish (orqaga/avvalgi holatiga)	266,30±27,21	162,75±18,82
	Chap tizzani bukish (orqaga/avvalgi holatiga)	159,90±21,74	181,25±11,63
To'piqla	O'ng to'piqni burish (tepaga/pastga)	133,45±17,33	120,70±16,37
	Chap to'piqni burish (tepaga/pastga)	153,75±21,21	115,05±10,72
Yelkalar	O'ng qo'lni ko'tarish (tepaga/orqaga)	574,30±50,77	570,50±50,05
	Chap qo'lni ko'tarish (tepaga/orqaga)	253,35±25,61	401,55±31,02
	O'ng qo'lni ko'tarish vertikal holatda (tepaga/orqaga)	461,55±26,15	216,40±18,80
	Chap qo'lni ko'tarish vertikal holatda (tepaga/orqaga)	50,90±6,89	115,15±12,18
	O'ng qo'lni ko'tarish (yon tomonga/avvalgi holatiga)	195,55±18,27	269,70±30,45
	Chap qo'lni ko'tarish (yon tomonga/avvalgi holatiga)	148,40±15,21	77,35±9,29
Tirsakl	O'ng tirsakni bukish,tushirish	227,25±28,95	77,20±7,78
	Chap tirsakni bukish,tushirish	231,85±27,55	46,15±5,96

Gandbolchilarning tayangan holatda va sakrab to'p otish jarayonida tana qismlarining maksimal burchak tezligini tahlil qilindi. Tos suyagini aylantirish maksimal burchak tezligi sakrab to'p otishda 139,05±15,27 %s, tayanib to'p otishda 129,50±15,70 %s natijani qayd etdi. Sakrab to'p otishda tos suyagini aylantirish tezligining yuqoriligi, sportchilarning dinamik harakatlarini kuchaytirishi bilan bog'liq. Texnik harakatlarni bajarish vaqtida gandbolchilar maksimal energiya sarflash va kuchli aylanish harakatlarini amalga oshiradilar. Bu holat to'pning kuchli va tez otishiga olib keladi. Tos suyagini o'ng tomonga aylanish maksimal burchak tezligi sakrab to'p otishda 192,90±16,43 %s, tayanib to'p otishda 66,15±9,32 %s natija aniqlangan. O'ng tomonning aylanishidagi sezilarli farq, sportchilar uchun o'ng tomonni kuchaytirish va maksimal burchak tezligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. O'ng tomonning kuchli aylanishi gandbolchilarning

to'pni zarur tezlik va kuch bilan otishiga yordam beradi. Chap tomon tos suyagini aylanish maksimal burchak tezligi sakrab to'p otishda 243,95±15,66 %s, tayanib to'p otishda 70,55±9,69 %s natija qayd etilgan. Chap tomon uchun maksimal burchak tezligining yuqoriligi, gandbolchilarni sakrab to'p otishda kuchli aylanish harakatlarini amalga oshirish zarurligidan dalolat beradi. Bu holat gandbolchilarning chap tomoni kuchli ishlatilishi bilan bog'liq va natijada to'pning tezligi oshadi.

Xulosa. Tadqiqot mavzusi bo'yicha ilmiy izlanishlar yuzasidan mamlakatimiz va xorijiy adabiyotlarida yoritilgan ilmiy tadqiqotlar natijalarini pedagogik qiyosiy tahlil qilish, jismoniy, texnik va taktik tayyorgarlik darajasini yanada oshirish uchun turli usul va vositalarni qo'llashga oid ko'plab ilmiy ishlar amalga oshirilgan. Ammo, gandbolchilarning hujum texnik harakatlarini biomexanik, kinematik ko'rsatkichlari bo'yicha



takomillashtirishga doir majmuaviy tizim yetarli emasligi, ushbu yoʻnalishda keng ilmiy tadqiqotlar olib borish zaruratini izohlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Oʻzbekiston Respublikasining 2015-yil 4-sentabrda "Jismoniy tarbiya va sport toʻgʻrisida"gi OʻRQ-394-son Qonun / www.lex.uz.
2. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy taʼlim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida"gi PQ 2909-sonli farmoni. Qonun hujjatlari maʼlumotlari bazasi / www.lex.uz.
3. Chelly M.S., & Hermassi, S. (2017). Effects of eight-week in-season plyometric training on upper and lower limb performance of elite male handball players. Journal of Strength and Conditioning Research, 31(4), – P. 901-907.

4. R.Bhati Kinematic Analysis of Performance of Jump and Throw Technique in Handball Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR) 2018 JETIR November 2018, Volume 5, Issue (11), – P.1051-160.

5. Almeida, G.P.; Silveira, P.F.; Rosseto, N.P.; Barbosa, G.; Eijnisman, B.; Cohen, M. Glenohumeral range of motion in handball players with and without throwing-related shoulder pain. J. Shoulder Elb. Surg. Am. Shoulder Elb. Surg. 2013, 22, – P. 602–607.

6. Wagner, H. Buchecker, M. Duvillard, S. Müller, E. (2010). Kinematic description of elite vs. Low level players in team-handball jump throw. Journal of Sports Science and Medicine. 9, – P. 15-23.



Muallif bilan bogʻlanish uchun:
Tel: +99899 396 50 36

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti ilmiy ishlar va innovatsiyalar boʻyicha direktor oʻrinbosari
p.f.d. (DSc) dotsent
A.U.Xamidjonov
Toshkent, Oʻzbekiston

SPORTCHILAR TEXNIK TAYYORGARLIGINI ANIQLASHDA SUNʼIY INTELEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH USTUVORLIGI

Аннотация

В данной статье рассматриваются вопросы общей физической подготовки спортсменов, а также роль и значение современных цифровых технологий в её развитии. Освещаются возможности эффективной организации тренировочного процесса с использованием цифровых средств, а также методы оценки и контроля физических показателей.

Ключевые слова: Общая физическая подготовка, физические качества, цифровые технологии, тестовые испытания, аналитический анализ, техническая подготовка.

Annotation

Ushbu maqolada sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligi masalalari, shuningdek, uni rivojlantirishda zamonaviy raqamli texnologiyalarning oʻmi va ahamiyati koʻrib chiqiladi. Unda raqamli vositalar yordamida mashgʻulot jarayonini samarali tashkil etish imkoniyatlari, shuningdek, jismoniy koʻrsatkichlarni baholash va nazorat qilish usullari yoritilgan.

Kalit soʻzlar: Umumiy jismoniy tayyorgarlik, jismoniy sifatlari, raqamli texnologiyalar, test sinovlari, analitik tahlil, texnik tayyorgarliklar.

This article discusses the general physical training of athletes, as well as the role and importance of modern digital technologies in its development. It highlights the possibilities of effectively organizing the training process using digital tools, as well as methods for assessing and monitoring physical performance.

Keywords: General physical training, physical qualities, digital technologies, test assessments, analytical analysis, technical training.

Dolzarbligi. Bugungi kunda sportda yuqori natijalarga erishish koʻp jihatdan sportchilarning texnik tayyorgarligi darajasiga bogʻliq. Texnik tayyorgarlikni takomillashtirish esa nafaqat anʼanaviy mashgʻulot usullari, balki ilgʻor ilmiy yondashuvlar va innovatsion texnologiyalarni qoʻllashni talab etadi. Shu nuqtai nazardan, sportchilar harakatlarini analitik tahlil qilish asosida ularning texnik mahoratini oshirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Jismoniy tarbiya va sport tizimida sportchilarning yuqori natijalarga erishishi koʻp jihatdan ularning jismoniy tayyorgarlik darajasiga bogʻliq. Ayniqsa, umumiy jismoniy tayyorgarlik umumiy jismoniy tayyorgarlik (UJT) sportchining har tomonlama rivojlanishida muhim oʻrin tutadi. Umumiy jismoniy tayyorgarlik sport faoliyatining dastlabki bosqichida asosiy poydevor vazifasini bajaradi

hamda keyingi maxsus tayyorgarlik uchun zarur shart-sharoit yaratadi. Umumiy jismoniy tayyorgarlik — bu sportchining organizmini har tomonlama rivojlantirishga qaratilgan mashqlar tizimi boʻlib, u jismoniy sifatlarni kompleks tarzda shakllantirishni nazarda tutadi. Ushbu tayyorgarlik turi sportchining kuchi, chidamliligi, tezligi, epcilligi va moslashuvchanligini oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot maqsadi. Sportda natijalarni baxolash va tahlil qilishda inson omilini kamaytirish, raqamli texnologiyalar yordamida va yana ham aniq malumotlar olish va natijalarni yaxshilash.

Tadqiqot vazifalari. Sportchilarning tayyorgarlik turlarida zamonaviy yondashuvlarni oʻrganish. Ushbu yondashuvlar samaradorligini turli xil baxolash. Raqamli texnologiyalar



yordamida baxolash va tahlil qilishni o'rganish. Sportda raqamlashtirish texnologiyalar asosida sport natijalarini aniq tahlil qilish va oshirishga erishish.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi.

Umumiy jismoniy tayyorgarlikning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: organizmni sog'lomlashtirish va chiniqtirish, asosiy jismoniy sifatlarni rivojlantirish, sportchining umumiy ish qobiliyatini oshirish va maxsus sport tayyorgarligi uchun mustahkam baza yaratish. Sportchilarda umumiy jismoniy tayyorgarlik turli xil mashqlar orqali rivojlantiriladi. Jumladan: yugurish va yurish mashqlari, sakrash mashqlari, kuchni rivojlantiruvchi mashqlar (turnik, gantel, shtanga bilan ishlash), gimnastika mashqlari va sport o'yinlari va harakatli o'yinlar. Mazkur mashqlar organizmning barcha tizimlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Xususan, yurak-qon tomir tizimi mustahkamlanadi, nafas olish tizimi rivojlanadi, mushaklar kuchayadi va umumiy chidamlilik oshadi. Shuningdek, umumiy jismoniy tayyorgarlik sportchilarda jarohatlar xavfini kamaytiradi. Chunki kuchli va chiniqqan organizm turli yuklamalarga bardosh bera oladi. Bu esa sportchining uzoq muddat davomida samarali shug'ullanishiga imkon yaratadi. Sportchilarning yuqori natijalarga erishishi ularning jismoniy tayyorgarlik darajasiga bevosita bog'liqdir.

Umumiy jismoniy tayyorgarlikni aniqlash uchun maxsus test me'yorlari qo'llaniladi. Ushbu testlar sportchining asosiy jismoniy sifatlarini baholashga xizmat qiladi va uning umumiy rivojlanish darajasini ko'rsatadi. Sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligini aniqlashda quyidagi testlar keng qo'llaniladi: turnikka tortilish, 100 metrga yugurish, 1 kilometrga yugurish, uzunlikka sakrash va egiluvchanlik mashqlari. Ushbu testlar orqali kuch, tezlik, chidamlilik, epchillik hamda moslashuvchanlik kabi muhim jismoniy sifatlari aniqlanadi.

Bular sportchilarga nima uchun kerak degan savolga, quyidagicha javob berib o'tish mumkin. Turnikka tortilish mashqi sportchining kuch sifati baholaydi. Kuch sport faoliyatida muhim o'rin tutadi, chunki u mushaklarning samarali ishlashini ta'minlaydi. Kuchli sportchi turli qarshiliklarni yenga oladi, murakkab harakatlarni bajarishda qiynalmaydi hamda yuqori natijalarga erishish imkoniga ega bo'ladi. 100 metrga yugurish testi tezlik sifati aniqlaydi. Tezlik sportchining qisqa vaqt ichida maksimal harakat qilish qobiliyatini ifodalaydi.

Ushbu sifat ko'plab sport turlarida, ayniqsa, start olish, tezkor harakatlanish va raqibdan ustun kelishda muhim ahamiyatga ega. 1 kilometrga yugurish chidamlilik sifati baholaydi.

Chidamlilik sportchining uzoq vaqt davomida samarali faoliyat yuritishiga imkon beradi. Bu sifat mashg'ulot jarayonida yuqori yuklamalarga bardosh berish, musobaqalarda esa barqaror natija ko'rsatishda muhim rol o'ynaydi. Uzunlikka sakrash mashqi sportchining portlovchi kuchi va epchilligini aniqlaydi. Bu sifatlari tezkor kuch hosil qilish, harakatlarni muvofiqlashtirish hamda murakkab vaziyatlarda tez va to'g'ri qaror qabul qilishda zarur hisoblanadi. Egiluvchanlik mashqlari esa moslashuvchanlik darajasini ko'rsatadi. Moslashuvchanlik bo'g'imlarning harakat doirasini kengaytiradi, harakatlarni erkin va aniq bajarishga yordam beradi hamda jarohatlarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

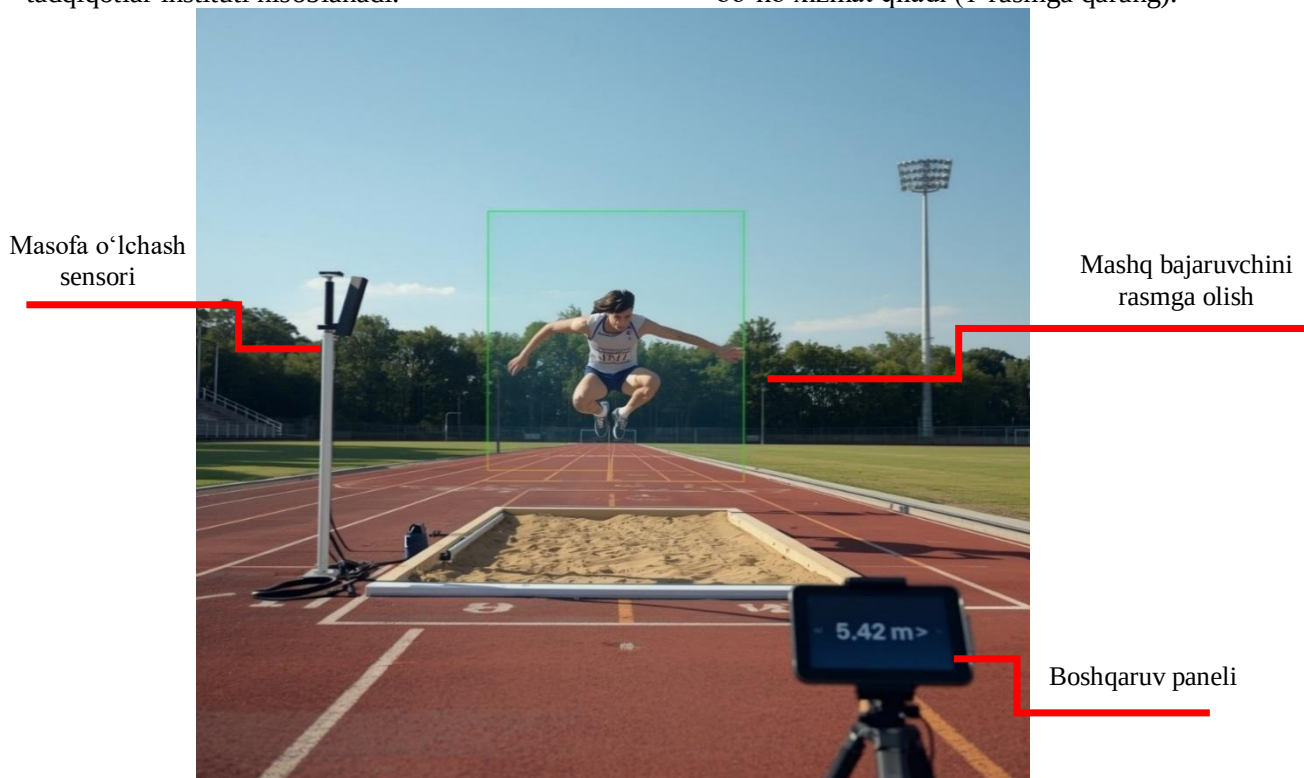
Sport harakatlarini analitik tahlil qilish — bu sportchining bajaradigan harakatlarini biomehanik, fiziologik va funksional jihatdan chuqur o'rganish jarayonidir. Ushbu tahlil orqali harakatlarning aniqligi, tezligi, koordinatsiyasi hamda samaradorligi baholanadi. Natijada sportchining texnik kamchiliklari aniqlanib, ularni bartaraf etish uchun individual yondashuv asosida mashg'ulot dasturlari ishlab chiqiladi. Innovatsion mexanizmlarni ishlab chiqishda zamonaviy texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Jumladan, videoanaliz tizimlari, harakatlarni sensori orqali kuzatish, sun'iy intellekt asosidagi dasturlar sportchining harakatlarini real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini beradi. Bunday texnologiyalar yordamida murabbiy va sportchi o'rtasida samarali axborot almashinuvi yo'lga qo'yilib, mashg'ulot jarayoni aniq maqsadga yo'naltiriladi. Sportda analitik tahlil natijalari asosida individual texnik model yaratish muhim ahamiyatga ega. Bu model sportchining optimal harakat strukturasini belgilab beradi va unga mos ravishda mashg'ulotlar tashkil etiladi. Natijada sportchining harakatlari yanada mukammallashib, ortiqcha energiya sarfi kamayadi va jarohatlanish xavfi pasayadi. Sportchilar harakatlarini analitik tahlil qilish asosida texnik tayyorgarlikni oshirish innovatsion yondashuvlarni talab etadi. Ushbu mexanizmlarni amaliyotga joriy etish sportchilarning natijadorligini oshirish, ularning individual imkoniyatlarini to'liq ro'yobga chiqarish hamda zamonaviy sport talablariga moslashishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Hozirgi kunda yengil atletika sport turlarida uzunlikka sakrash bo'yicha musobaqalarda asosan (ayniqsa xalqaro darajada) uzunlikka sakrash natijasi asosan **kombinatsiyalangan usul** bilan o'lchanadi — ya'ni oddiy vosita va zamonaviy texnologiya birga ishlatiladi. Bulardan eng ko'p ishlatiladigan usul bu sakrash joyidan tushgan joygacha ruletka (o'lchov lentasi) bilan o'lchash hisoblanadi. Bundan tashqari zamonaviy

innovatsion texnologiyala yordamida lazerli o'lgagichlar lazer nuri yordamida masofani juda aniq o'lgaydi. Bu usulda xatolik darajasi juda past fasofani juda aniq (millimetrgacha) o'lgash imkonini beradi.

O'zbekistonda ham bu borada ancha ishlar qilinyapti. Lekin shuni ochiq aytish kerak, bizda bu yo'nalish hali to'liq yuqori texnologik darajaga chiqmagan, ammo ilmiy va amaliy asoslar jadal rivojlanmoqda. Mamlakatimizda bu kabi sport sohasida chuqur ilmiy izlanishlar olib boradigan asosiy markaz Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti hisoblanadi.

Bu institut, sportchilarning harakatlarini ilmiy asosda o'rganadi, biomexanika, fiziologiya, psixologiya orqali tahlil qiladi, yangi mash'ulot metodlarini ishlab chiqadi. Aynan biz aytgan "analitik tahlil asosida texnik tayyorgarlikni oshirish" bu yerda asosiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Bugungi kunda institut yosh olimlari tomonidan taklif etilayotgan innovatsiyon qurulma uzunlikka sakrash sport turida, mashg'ulot va musobaqa sharoitida inson omili aralashmagan holda aniq o'lgahovlar olish hamda natijalarda shaffoflikni tam'inlashda asosiy vositalardan biri bo'lib xizmat qiladi (1-rasmga qarang).



1-rasm. Sun'iy intellekt yordamida uzunlikka sakrash texnikasini aniqlash

Bu rasmda uzunlikka sakrash jarayoni zamonaviy texnologiya yordamida tahlil qilinayotgani ko'rsatilgan. Aynan yuqorida keltirilganidek "analitik tahlil asosida texnik tayyorgarlikni oshirish" jarayonining amaliy ko'rinishi hisoblanadi. Bu texnologiya hozirda Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlari instituti olimlari tomonidan ixtiro reja qilingan. Bu uskuna sport amaliyotiga nima beradi: Sportchi sakrashning uchish fazasidan boshlab qo'nish jarayonigacha barcha jarayonni va detallarni nazorat qilish imkonini beradi. Bu - video-analitika va kompyuter ko'rish (computer vision) asosidagi tizim hisoblanib, kamera sportchini yozib oladi. Dastur sportchining tanasini "nuqtalar"ga ajratadi. Harakat, tezlik, burchak balandlik, qo'nish texnikasi, aniq hisoblanadi. Bundan tashqari qaysi fazada xato borligi aniqlanadi. Masalan: uchish burchagi noto'g'ri, oyoq noto'g'ri joyga

tushmoqda. Shuningdek, optimal sakrash trayektoriyasi topiladi, mashg'ulotlar individual qilinadi. Bu tizim quyidagi ilmiy sohalar kesishmasi bilan ifodalanadi:

Biomechanics Computer Vision Motion Analysis video tahlil bor, lekin rasmda ko'rsatilgan darajadagi **real-time AI tizimlar** hali kam. Bu rasm keltirilgan uzunlikka sakrashni o'lgahaydigan uskuna, sport kelajagi uchun xizmat qiladi. Birinchidan bu oddiy o'lgash emas. Ikkinchidan **harakatni chuqur tahlil qilish orqali natijani oshirish**. Uchunchidan inson omilini aralashtirmasdan vazifani hal etish. Bu vaqtdan yutish, sportchiga individual yondashish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Xulosa. Umumiy jismoniy tayyorgarlik sportchilarning muvaffaqiyatli faoliyati uchun eng muhim va asosiy omillardan biri hisoblanadi. U sportchining organizmini har tomonlama



rivojlantirib, uning kuch, tezlik, chidamlilik, epchillik va moslashuvchanlik kabi jismoniy sifatlarini mustahkamlaydi. Shu bilan birga, umumiy jismoniy tayyorgarlik sogʻliqni yaxshilash, immunitetni oshirish hamda organizmni turli sport yuklamalariga tayyorlashda katta ahamiyatga ega. Mazkur tayyorgarlik jarayoni sportchining nafaqat jismoniy, balki psixologik jihatdan ham barqaror boʻlishiga yordam beradi. Chunki muntazam mashgʻulotlar sportchida intizom, iroda, sabr-toqat va maqsadga intilish kabi sifatlarni shakllantiradi. Bu esa musobaqalarda yuqori natijalarga erishishda muhim rol oʻynaydi. Shuningdek, zamonaviy sport tizimida umumiy jismoniy tayyorgarlik jarayonlarini samara tashkil etishda raqamli texnologiyalarning oʻrni tobora ortib bormoqda. Fitness-trekerlar, sport ilovalari, video-analitika va sensorli qurilmalar yordamida sportchilarning jismoniy koʻrsatkichlarini aniq oʻlchash, tahlil qilish va nazorat qilish imkoniyati yaratilmoqda. Bu esa mashgʻulot jarayonini yanada ilmiy asosda tashkil etishga xizmat qiladi. Umumiy jismoniy tayyorgarlik sportchining asosiy poydevori boʻlib, u yuqori sport natijalariga erishishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Zamonaviy raqamli texnologiyalarni ushbu jarayonga tatbiq etish esa

sportchilarning rivojlanish darajasini yanada oshirib, ularni xalqaro maydonlarda muvaffaqiyat qozonishiga keng imkoniyat yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kerumov F.A. Sportda sunʼiy intellekt. 2026.-262 b.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
3. Bishop, C. M. (2006). *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer.
4. Mitchell, T. M. (1997). *Machine Learning*. McGraw-Hill.
5. Chollet, F. (2021). *Deep Learning with Python*. Manning Publications.
6. Murphy, K. P. (2012). *Machine Learning: A Probabilistic Perspective*. MIT Press.
7. Ian Goodfellow va boshqalar — neyron tarmoqlar va chuqur oʻrganish boʻyicha ilmiy maqolalar (arXiv.org).
8. Stanford University — CS231n: *Convolutional Neural Networks for Visual Recognition* (kurs materiallari).
9. Andrew Ng — Machine Learning kurslari (Coursera platformasi).
10. OpenAI Research Papers — <https://openai.com/research>



Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti
Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası v.b. dotsenti
N.B.Mengliyev
Surxondaryo, Oʻzbekiston

JISMONIY TARBIYA MUTAXASSISLARINI KASBIY-AMALIY TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY- USLUBIY ASOSLARI

Muallif bilan bogʻlanish uchun:

Email: mengliyevb98@gmail.com
ORSID:0009-0005-1696-6189

Аннотация

В данной статье анализируются научно-методические основы развития профессионально-практической подготовки специалистов по физическому воспитанию. Рассматриваются современные педагогические подходы, инновационные методы и механизмы формирования профессиональных компетенций. Обосновывается также важность теоретических знаний и практических навыков в повышении готовности специалистов к практической деятельности. В статье определены эффективные методы обучения в области физического воспитания и факторы повышения их эффективности. Результаты исследования служат для совершенствования процесса подготовки специалистов по физическому воспитанию.

Ключевые слова: физическое воспитание, профессиональная подготовка, практическая компетентность, педагогический подход, физическое воспитание, инновационные технологии, образовательный процесс, спортивная методология, профессиональная компетентность.

Annotation

Ushbu maqolada jismoniy tarbiya mutaxassislarining kasbiy-amaliy tayyorgarligini rivojlantirishda ilmiy-uslubiy asoslari tahlil qilingan. Zamonaviy pedagogik yondashuvlar, innovatsion metodlar hamda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish mexanizmlari koʻrib chiqilgan. Shuningdek, mutaxassislarining amaliy faoliyatga tayyorgarligini oshirishda nazariy bilim va amaliy koʻnikmalar ahamiyati asoslab berilgan. Maqolada jismoniy tarbiya sohasida samarali oʻqitish usullari va ularning natijadorligini oshirish omillari aniqlangan. Tadqiqot natijalari jismoniy tarbiya mutaxassislarini tayyorlash jarayonini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Kalit soʻzlar: jismoniy tarbiya, kasbiy tayyorgarlik, amaliy kompetensiya, pedagogik yondashuv, jismoniy rivojlanish, innovatsion texnologiyalar, taʼlim jarayoni, sport metodikasi, kasbiy kompetensiya.

This article analyzes the scientific and methodological foundations of the development of professional and practical training of physical education specialists. Modern pedagogical approaches, innovative methods and mechanisms for the formation of professional competencies are considered. The importance of theoretical knowledge and practical skills in increasing the readiness of specialists for practical activities is also substantiated. The article identifies effective teaching methods in the field of physical education and factors for increasing their effectiveness. The results of the study serve to improve the process of training physical education specialists.

Keywords: physical education, professional training, practical competence, pedagogical approach, physical development, innovative technologies, educational process, sports methodology, professional competence.

Hozirgi kunda taʼlim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida jismoniy tarbiya mutaxassislarini tayyorlash jarayoniga alohida eʼtibor qaratilmoqda. Jamiyatda sogʻlom turmush tarzini shakllantirish,

yosh avlodning jismoniy rivojlanishini taʼminlash hamda ularning har tomonlama barkamol boʻlib yetishishida jismoniy tarbiya mutaxassislarining oʻrni beqiyosdir. Shu bois, ularning kasbiy-amaliy



tayyorgarligini rivojlantirish muammosi dolzarb ilmiy va pedagogik masalalardan biri hisoblanadi.

Zamonaviy ta'lim sharoitida jismoniy tarbiya mutaxassislaridan nafaqat nazariy bilim, balki yuqori darajadagi amaliy ko'nikmalar, innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash qobiliyati ham talab etilmoqda. Biroq amaliyot shuni ko'rsatadiki, mavjud tayyorlash tizimida kasbiy-amaliy kompetensiyalarni shakllantirish yetarli darajada samarali yo'lga qo'yilmagan. Bu esa mazkur yo'nalishda ilmiy-uslubiy asoslarni chuqur o'rganish zaruratini yuzaga keltiradi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi jismoniy tarbiya mutaxassislarining kasbiy-amaliy tayyorgarligini rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslarini aniqlash va ularni takomillashtirish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

Ta'lim tizimiga Yangi O'zbekistonda — Uchinchi Renessansni bunyod etishning “drayveri” sifatida qaralayotgan ekan, bunda umumiy o'rta ta'lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan o'qituvchilarning o'z-o'zini rivojlantirish masalasi muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Jismoniy tarbiya mutaxassislarini kasbiy-amaliy tayyorgarligini rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari zamonaviy ta'lim tizimi talablari, pedagogika, psixologiya va sport nazariyasining uzviy integratsiyasiga tayangan holda shakllanadi. Bugungi kunda jismoniy tarbiya sohasi nafaqat sport natijalarini oshirish, balki sog'lom turmush tarzini shakllantirish, yoshlarning jismoniy va

ma'naviy kamolotini ta'minlash vazifasini ham bajaradi. Shu sababli mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligi chuqur ilmiy yondashuv asosida tashkil etilishi zarur.

Albatta har qanday ta'lim tizimida, ilmiy asos sifatida pedagogik nazariya muhim o'rin tutadi. Jismoniy tarbiya mutaxassisi ta'lim jarayonining qonuniyatlari, tamoyillari va metodlarini chuqur bilishi kerak. Bunda shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, kompetensiyaviy yondashuv va innovatsion pedagogik texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, O'zbekiston ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuv asoslari O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan ishlab chiqilgan davlat ta'lim standartlarida aks ettirilgan bo'lib, bu hujjatlar mutaxassis tayyorlashning nazariy va amaliy mezonlarini belgilab beradi.

Jismoniy tarbiya mutaxassislarini o'z-o'zini kasbiy rivojlantirish jarayonida yuklamalarni me'yoralash, mashg'ulot jarayonini rejalashtirish, yosh va individual xususiyatlarni hisobga olish ilmiy asoslangan yondashuvni talab qiladi. Bu borada zamonaviy sport ilm-fani yutuqlari, biomexanika, fiziologiya va sport psixologiyasi bilimlari mutaxassisning kasbiy mahoratini oshiradi. Amaliy tayyorgarlik jarayonida nazariy bilimlarni real mashg'ulot sharoitida qo'llash, pedagogik vaziyatlarni hal etish, sog'lomlashtirish texnologiyalaridan foydalanish muhim hisoblanadi.

1-jadval

№	Kompetensiya turi	Mazmuni
1	Nazariy kompetensiya	Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasini bilish
2	Amaliy kompetensiya	Mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazish ko'nikmalari
3	Kommunikativ kompetensiya	O'quvchilar bilan samarali muloqot qilish
4	Innovatsion kompetensiya	Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash
5	Tashkiliy kompetensiya	Sport tadbirlarini rejalashtirish va boshqarish

Keltirilgan 1-jadvalda jismoniy tarbiya mutaxassislarining kasbiy-amaliy tayyorgarligini kompleks yondashuv asosida baholash imkonini beradi. Xususan, birinchi jadvalda aks ettirilgan kompetensiyalar tizimi mutaxassisning har tomonlama shakllanishini ta'minlovchi asosiy omillarni qamrab oladi. Unda nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalar, kommunikativ va innovatsion yondashuvlar ham muhim o'rin egallashi ko'rsatib o'tilgan. Bu esa zamonaviy jismoniy tarbiya mutaxassisi ko'p qirrali tayyorgarlikka ega bo'lishi zarurligini anglatadi.

Shuningdek, kasbiy-amaliy tayyorgarlikning uslubiy asoslari ta'lim jarayonini modellash, interfaol metodlardan foydalanish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish orqali boyitiladi. Masalan, elektron darsliklar,

videoanaliz, raqamli monitoring vositalari mashg'ulot samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Amaliy mashg'ulotlar, pedagogik amaliyot, mustaqil ishlar va ilmiy-tadqiqot faoliyati mutaxassisning kasbiy kompetensiyasini mustahkamlaydi.

Jismoniy tarbiya mutaxassislarining kasbiy-amaliy tayyorgarligini rivojlantirish ilmiylik, tizimlilik, uzviylik va innovatsionlik tamoyillariga asoslanadi. Nazariy bilimlar bilan amaliy ko'nikmalarning uyg'unligi, pedagogik va psixologik tayyorgarlikning integratsiyasi hamda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish ushbu jarayonning samaradorligini ta'minlaydi.

Jismoniy tarbiya mutaxassislarining jismoniy tayyorgarligini oshirish ularning kasbiy faoliyatida muhim o'rin egallaydi. Chunki bu soha vakillari nafaqat nazariy bilim beruvchi pedagog, balki



amaliy namuna ko'rsatuvchi yetakchi ham hisoblanadi. Mutaxassisning yuqori darajadagi jismoniy tayyorgarligi dars va mashg'ulot jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarga to'g'ri harakat texnikasini ko'rsatish hamda sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishda katta ahamiyat kasb etadi.

Avvalo, jismoniy tayyorgarlik mutaxassisning kasbiy kompetensiyasini mustahkamlaydi. U

o'zining chidamlilik, kuch, tezkorlik va epcillik sifatlarini rivojlantirgan bo'lsa, mashg'ulot jarayonida yuklamalarni to'g'ri namoyish eta oladi va o'quvchilarga mashqlarni aniq, xavfsiz tarzda o'rgatadi. Bu esa dars sifatini oshiradi va jarohatlar xavfini kamaytiradi. Ayniqsa, umumta'lim maktablari va sport ta'lim muassasalarida faoliyat yurituvchi mutaxassislar uchun bu jihat juda muhimdir.

2-jadval

Daraja	Tavsif
Yuqori	Mustaqil ishlay oladi, innovatsion metodlarni qo'llaydi
O'rta	Asosiy bilim va ko'nikmalarga ega, lekin qo'llashda qiyinchilik bor
Past	Nazariy bilim yetarli emas, amaliy ko'nikmalar sust rivojlangan

2-jadvalda keltirilgan tayyorgarlik darajalari orqali mutaxassislarining kasbiy rivojlanish bosqichlarini aniqlash mumkin. Yuqori darajadagi tayyorgarlik innovatsion metodlarni samarali qo'llash bilan xarakterlansa, o'rta va past darajalar mavjud kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish zaruratini ko'rsatadi. Bu esa ta'lim jarayonida differensial yondashuvni qo'llash muhimligini asoslaydi.

Shuningdek, jismoniy tayyorgarlik mutaxassisning pedagogik obro'sini oshiradi. O'quvchilar ko'pincha o'qituvchining shaxsiy namunasiga qarab baho berishadi. Jismoniy jihatdan chiniqqan, sog'lom va faol o'qituvchi o'quvchilarda motivatsiya uyg'otadi, ularda sportga qiziqishni kuchaytiradi. Bu esa ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini oshiradi.

Jismoniy tayyorgarlik, shuningdek, kasbiy chidamlilikni ta'minlaydi. Jismoniy tarbiya mutaxassisi ko'p vaqtini harakatda o'tkazadi: mashg'ulotlarni boshqaradi, musobaqalarda ishtirok etadi, o'quvchilar bilan faol ishlaydi. Yuqori jismoniy tayyorgarlik unga uzoq muddat samarali ishlash, charchoqni yengish va sog'lig'ini saqlash imkonini beradi. Bu esa kasbiy faoliyatning barqarorligini ta'minlaydi.

Bundan tashqari, jismoniy tayyorgarlik innovatsion metodlarni qo'llashda ham yordam beradi. Masalan, funksional trening, zamonaviy fitness dasturlari yoki sog'lomlashtirish mashg'ulotlarini o'tkazish uchun mutaxassisning o'zi ham yetarli jismoniy salohiyatga ega bo'lishi kerak. Bu orqali u ta'lim jarayonini boyitadi va zamonaviy talablar darajasida olib boradi.

Jismoniy tarbiya mutaxassislarining jismoniy tayyorgarligini oshirish ularning kasbiy mahorati, pedagogik samaradorligi, sog'ligi va shaxsiy namunasini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Yuqori jismoniy tayyorgarlik mutaxassisning professional faoliyatini sifat jihatdan yangi bosqichga ko'taradi va ta'lim-tarbiya jarayonining muvaffaqiyatini kafolatlaydi.

O'z-o'zini rivojlantirishning samarali usullari va texnologiyalari mavjud bo'lmaganligi uchun talabalar ziddiyatli masalalar, pedagogik o'zaro munosabatlar va o'z-o'zini rivojlantirish holatlarini intuitiv ravishda hal qila olishlari kerak.

Tadqiqot ishida jismoniy tarbiya o'qituvchilarining qiziqishi ikki yo'nalishli xususiyatga (sport va pedagogik faoliyatga) e'tibor beradi, bunda qiziqishni shakllantirishning asosiy manbalari sifatida materiallarning mazmuni, fanlararo aloqalar va o'qitish usullari ilmiy asoslangan holda qabul qilingan. Talabalarning qiziqishini uyg'otadigan samarali o'qitish usuli sifatida kasbiy vaziyatlarni tahlil qilish usuli ajratib ko'rsatiladi va tadqiqot davomida ushbu usuldan foydalaniladi.

Tadqiqot ishi davomida N. Borodovitsina talabalarning mustaqil ishlashga bo'lgan kognitiv qiziqishlarining o'zaro bog'liqligi va kasbiy vaziyatlari, rolli va ishbilarmonlik o'yinlarini ko'rib chiqishda paydo bo'ladigan qiziqishlari kabi izlanishlari o'rganilgan. Bu esa bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish jarayonini o'rganishning kontseptual g'oyasini keltirib chiqarishi mumkin. Egallagan bilim va undan amaliyotda foydalanish kelgusi pedagogik faoliyatda mustaqil ishlay olish ko'nikmasini takomillashtiradi.

Jismoniy tarbiya mutaxassislarining o'z-o'zini rivojlantirishi natijasida yuzaga keladigan pedagogik jarayonlarini o'rganishda sport va pedagogik mahoratni egallash zarur bo'lib, bir vaqtning o'zida murakkab, o'zaro bog'liq o'zgarishlar mavjudligini ko'rsatadi. Bunda tarbiya jarayoni o'z shaxsiy xususiyatlariga ega ko'nikma va malakalarda ham namoyon bo'ladi.

Hozirgi kunda jismoniy tarbiya nazariyasi va amaliyotidagi ilmiy muammo jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish masalasining ijtimoiy-gumanitar, me'yoriy-huquqiy, nazariy-amaliy va uslubiy jihatdan dolzarb muammo sifatida ko'riladi. Ushbu muammoning psixologik-pedagogik mohiyati



shaxsni har tomonlama kamol topishini hisobga olgan holda bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy o'z-o'zini

rivojlantirishning bosqichma-bosqich tuzilishini ochib berish jihatlari sifatida aniqlanadi.

3-jadval

Yondashuv turi	Tavsifi
Kompetensiyaviy	Kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan
Shaxsga yo'naltirilgan	Talabaning individual xususiyatlarini hisobga oladi
Faoliyatga yo'naltirilgan	Amaliy mashg'ulotlar orqali o'rgatish
Innovatsion	Yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash

Keltirilgan 3-jadvalda yoritilgan ilmiy-uslubiy yondashuvlar esa kasbiy-amaliy tayyorgarlikni rivojlantirishning metodologik asosini tashkil etadi. Ayniqsa, kompetensiyaviy va faoliyatga yo'naltirilgan yondashuvlar amaliy mashg'ulotlar samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, innovatsion yondashuvlar ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish orqali mutaxassislarning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, mazkur jadvallar asosida shuni xulosa qilish mumkinki, jismoniy tarbiya mutaxassislarning kasbiy-amaliy tayyorgarligini rivojlantirish tizimli, kompleks va ilmiy asoslangan yondashuvni talab etadi.

Jismoniy tarbiya o'qituvchilarini kasbiy tayyorlash jarayonini o'rganish, asosan, jismoniy tarbiya va sport sohasidagi bilimlarni o'zlashtirishning o'ziga xosligini ochib berishga, ularning pedagogik faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini oydinlashtirishga, yangi pedagogik texnologiyalarni samarali joriy etishni izlashga qaratilgan. Jismoniy tarbiya sohasidagi mutaxassislarni kasbiy tayyorlashning pedagogik texnologiyasi o'quv jarayonining loyihalashtirilgan integral modelini izchil amalga oshirishning o'ziga xos algoritmi sifatida namoyon bo'ladi. Bunday algoritmnining asosiy tarkibiy qismlarini aniqlashda jismoniy tarbiya o'qituvchisining kasbiy o'zini o'zi rivojlantirish subyektlari sifatida o'quv jarayoni ishtirokchilarining individual va shaxsiy xususiyatlari, pedagogik shartlar va ta'lim natijalarining o'ziga xosligi va malaka tavsiflari mazmunini hisobga olish muhim.

Jismoniy tarbiya va sport sohasida pedagog kadrlar tizimini boshqarishga xos bo'lgan omillar davlat tomonidan ishlab chiqilgan va belgilangan me'yoriy-huquqiy hujjatlar talablariga asoslanib jismoniy tarbiya va sport muassasalari rahbarlari tomonidan tartibga solish va samarali boshqarish obyektiv zaruratga aylantiradi. Bugungi kunda ta'lim sohasida pedagog kadrlar tayyorlash faoliyatida boshqaruv faoliyatini

shakllantirmasdan turib ijobiy natijaga erishib bo'lmaydi.

Ma'lumki, ta'lim-tarbiya muassasalaridagi jismoniy tarbiya o'qituvchilari davlat dasturiga kiritilgan sport turlari bo'yicha dars va to'garak mashg'ulotlarini o'tkazishga mas'ul hisoblanadi, ya'ni kurashchi yoki futbolchi, gimnastikachi yoki bokschi kabi boshqa sport turlari ixtisosligiga ega bo'lgan o'qituvchilar davlat dasturiga kiritilgan yengil atletika turi bo'yicha dars va to'garak mashg'ulotlarini o'tkazish hamda musobaqalarni tashkil etishga majbur. Yetuk ixtisosli mutaxassis bir necha ixtisosliklar kabi yengil atletika bo'yicha talab darajasida kompetensiyaga ega bo'lishiga to'g'ri keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Aaronson D., Barrow L., Sander W. Teachers and student achievement in the Chicago public high schools. *Journal of Labor Economics*, 2007, 25 (1), 95–135. / <http://dx.doi.org/10.1086/508733>.
2. Abdullayeva Sh.A., Xurramov E.E. Bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarini innovatsion faoliyatga tayyorlash. *Zamonaviy ta'lim*, 2016, 5. – B. 15–22.
3. Abidovna X.D., Ta'lim xizmatlarini takomillashtirishda rivojlangan mamlakatlar tajribasi // *Russian инновационные подходы в современной науке*. – Т. 2023. –9с.
4. Achyar N., Rusdinal R., Gistituati N., Khairudin Kh. Health education teaches pedagogic and personality competencies in guiding practical clinical training of nursing students. *Advances in social science, Education and Humanities Research*, 2019, 178, 132–136. / <https://doi.org/10.2991/icoie-18.2019.31>
5. Adizov B.R. Kreativ fikrlashga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari // *Pedagogik mahorat / Ilmiy-nazariy va metodik jurnal*. – Buxoro, 2021. – № 3. Maxsus son. – B. 4–7.
6. Akramova Sh.A. Uzlaksiz ta'limda "soft skills"ni qo'llashning imkoniyatlari // *Science and Education Scientific Journal*. – 2020. – Volume 1. Issue 1. – B. 498–507. /



<https://opscience.uz/index.php/sciedu/article/view/665/656>.

7. Allamuratov Sh.I., Bo'riyev A.X., Muxitdinova F.A. Maktabda jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish va ommaviy-sport tadbirlarini tashkil etish masalalari. Fan – sportga. – №3/2021. – B. 32–35.

8. Mengliyev Bobur Normamatovich. Sog'lom turmush madaniyatini shakllantirishda uzviylik va uzluksizlik texnologiyasi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8073520> 16-18 betlar 2023 yil.

9. Mengliyev Bobur Normamatovich. Jismoniy madaniyat ixtisosligi talabalarining sport pedagogik mahoratini oshirish muammolari va uning innovatsion yechimlari <https://doi.org/10.5281/zenodo.8073497> 157-161 betlar 2023-yil.

10. Mengliyev Bobur Normamatovich. Pedagogical model of improving physical education teachers' professional competence.

ISSN:2582-4686SJIF2021-3.261,SJIF2022 37-41 betlar 2023 yil.

11. Bobur Normamatovich Mengliyev. Problems of formation of pedagogical competence of physical education teachers. 4-25-2022.

12. Bobur Normamatovich Mengliyev. Trener-o'qituvchilar pedagogik kompetentligi va mahoratini shakllanishiga ta'sir etuvchi omillarning nazariy asoslari. June, 2023 y.

13. Sarvar Abdurakhmonov, Oybek Khayitov, Navbakhor Umarova, Bobur Mengliyev, Literature analysis of international experiences in studying the theoretical and methodological framework of GIS-based demographic mapping processes. E3S Web of Conferences 494-496, <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202449702031>.

14. Эркабаев Д. Э., Юсупов Д. С. Теория и методология обучения физической культуре. Журнал «EVROPEAN SCIENCE». 2019.-91-93 с.



O'zbekiston davlat sport akademiyasi huzuridagi Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti tayanch doktoranti

M.A.Abduraxmanova
Toshkent, O'zbekiston

Muallif bilan bog'lanish uchun:

Email: abdurahmanovamexribon694@gmail.com

Tel: +998999210297

KURASHCHI QIZLARNING VAZN TOIFALARINI INOBATGA OLGAN HOLATDA KOMBINATSION HARAKATLAR TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH VA AMALIYOTGA JORIY QILISH

Аннотация

В данной статье рассматривается разработка и внедрение комплекса комбинационных действий, адаптированных для девушек-курешисток с учётом их весовых показателей. В ходе исследования был проведён углублённый анализ уровня физической подготовленности спортсменок, а также их технико-тактических возможностей. На основе полученных результатов разработана технология комбинационных действий, соответствующая весовым категориям, обеспечивающая оптимальное распределение нагрузок и направленная на совершенствование технического мастерства курашисток.

тренировочный процесс, соревновательный период, физическая подготовленность, технико-тактическая подготовка, комбинация, девушки-курешистки, техническое мастерство, технико-тактические возможности.

Annotation

Ushbu maqola kurashchi qizlarning vazn ko'rsatkichlarini inobatga olgan holda ularga moslashtirilgan kombinatsion harakatlar majmuasini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishga qaratilgan. Tadqiqot jarayonida sportchining jismoniy tayyorgarlik darajasi hamda texnik-taktik imkoniyatlari chuqur tahlil qilindi. Olingan natijalar asosida vazn toifalariga mos, yuklamaning optimal taqsimlanishini ta'minlaydigan, kurashchining texnik mahoratini takomillashtirishga xizmat qiluvchi kombinatsion harakatlar texnologiyasi yaratildi.

Kalit so'zlar: Mashg'ulotlari, musobaqa davri, jismoniy tayyorgarlik, texnik-taktik tayyorgarlik, This article examines the development and implementation of a set of combination actions adapted for female kurash athletes, taking into account their weight indicators. During the study, an in-depth analysis of the athletes' level of physical fitness as well as their technical and tactical capabilities was conducted. Based on the obtained results, a technology of combination actions corresponding to weight categories was developed, ensuring optimal distribution of training loads and aimed at improving the technical mastery of female kurash athletes.

Training, competitive period, physical fitness, technical and tactical preparation, combination, female wrestlers, technical skill, technical and tactical capabilities.

Mavzuning dolzarbligi. Kurash — insoniyat tarixida asrlar davomida shakllangan noyob sport turidir. Hozirgi kunda kurash deyarli barcha mamlakatlarda keng tarqalgan bo'lib, dunyo sport maydonida o'z o'rniga ega sport turi hisoblanadi. Bu sport turi bo'yicha ko'plab milliy va xalqaro musobaqalar o'tkazilib, ommalashib bormoqda. Kurash bilan shug'ullanadigan sportchilarni tayyorlash tizimini zamon talablariga moslashtirish maqsadida keng ko'lamli ilmiy tadqiqotlar olib

borilishi ham sport turiga bo'lgan e'tibordir. Kurash bo'yicha o'tkazilayotgan xalqaro musobaqalarni kuzatish natijasida, ushbu sport turining texnik-taktik harakatlari va jismoniy sifatlari kun sayin takomillashib borayotgani aniqlandi. Shu sababli, kurashchilarni tayyorlash tizimini ilmiy asosda yanada rivojlantirish muhimdir. Yuqori malakali sportchilarni yetishtirish jarayonini takomillashtirish uchun zamonaviy metod va usullarni joriy etish zarur.



Mustaqillik yillarida mamlakatimizda jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirish hamda ommaviylashtirishga alohida e'tibor qaratildi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti ta'kidlaganidek: "Biz xalqaro maydonlarda O'zbekistonning nufuzi va obro'sini oshirishga katta hissa qo'shgan sportchilarimiz bilan faxrlanamiz". Shu bilan birga, oliy sportda erishilgan yutuqlar bilan chegaralanmasdan, ommaviy sportga ham keng e'tibor qaratish lozim.

O'zbekistonda kurash bo'yicha ko'plab ilmiy-metodik adabiyotlar yaratilgan bo'lsa-da, hali o'rganilishi zarur bo'lgan muhim masalalar mavjud. Jumladan, kurashni ommaviylashtirish, yoshlarni ushbu sport turiga jalb qilish, seleksiya va saralash ishlarini takomillashtirish, shuningdek, ilmiy-uslubiy qo'llanmalar yaratish kabi vazifalar dolzarb hisoblanadi. Bundan tashqari, O'zbekiston terma jamoalariga iqtidorli va salohiyatli yosh sportchilarni yetkazib berishda samarali yechimlar topish muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 2-oktyabrdagi PQ-3306 son "Kurash milliy sport turini yanada rivojlantirish chora – tadbirlari to'g'risida"gi qarori, 2020-yil 4-noyabrdagi PQ-4881-son "Kurash milliy sport turini rivojlantirish va uning xalqaro nufuzini yanada oshirish chora – tadbirlari to'g'risida"gi qarori, 2024-yil 20-dekabrdagi PQ-450-son "Kurash milliy sport turini rivojlantirish va ommalashtirishni yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori hamda Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 4-martdagi 122-son "Sport turlari bo'yicha terma jamoalar tarkibiga sportchilarni saralab olish tizimini yanada takomillashtirish chora – tadbirlari to'g'risida"gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 17-iyuldagi 447-sonli "O'quvchilarning fiziologiya va antropometriya holatiga baho berish orqali ularni sport turlariga yo'naltirish hamda sportni ommalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, 2025-yil 8-iyuldagi PQ-221-son "O'zbekiston Respublikasi sportchilarini 2028-yil Los-Anjeles shahrida (AQSH) bo'lib o'tadigan XXXIV yozgi Olimpiya va XVIII Paralimpiya o'yinlariga kompleks tayyorlash to'g'risida"gi qarori va boshqa bu sohaga tegishli me'yoriy-huquqiy hujjatlarda aks etgan vazifalarni amalga oshirishga ushbu ilmiy tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi. 12-14 yoshli kurashchi qizlarning kombinatsion harakatlarini takomillashtirish, bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.

Maqolaning vazifalari. O'quv mashq bosqichidagi kurashchi qizlarning kombinatsion

harakatlarini tahlil qilish asosida texnik-taktik imkoniyatlarini takomillashtirish bo'yicha tayyorgarlik dasturi ishlab chiqish; o'quv mashq bosqichidagi kurashchi qizlarning kombinatsion hujum harakatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus mashqlar majmuasi ishlab chiqish va amaliyotga joriy qilish. o'quv mashq bosqichidagi kurashchi qizlarning texnik va jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus trenajyor ishlab chiqish. Kurashchi qizlarning musobaqa jarayonida yuqori bo'lgan texnik usullarni takomillashtirish uchun yaqinlashtiruvchi mashqlar majmuasini ishlab chiqish.

Tadqiqotning usullari. Pedagogik kuzatuv, nazariy tahlil va umumlashtirish, anketa-so'rovnoma va matematik-statistik usullar qo'llanildi. Sport turlari orasida barcha yakkakurash sport turlari singari kurash sport turi eng murakkab sport turlaridan biri hisoblanadi, shu bilan bir qatorda har bir texnik usulni bajarish davomida uning hujumini, himoyasini, va kombinatsiyasini ham bilishi kerak.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Kurash texnikasini klassifikatsiyaga ajratish juda katta ahamiyatga ega. Chunki kurash sport turida usullar juda ko'p va xilma xil hisoblanadi, bellashuv tik turgan holatda o'tkaziladi. Ularni o'rganish yo'lida turkumlarga ajratish murabbiylarga salmoqli yordam beradi. Klassifikatsiyaga ajratishdagi "oddiydan murakkabga" tamoyiliga tayanib, murabbiylar o'quvchilarga o'rgatish jarayonida ishini nimadan boshlash kerakligi to'g'risida bosh qotirmasdan ishlashi mumkin, kurash sport turida texnik –taktik kombinatsion harakatlarni mashg'ulot jarayonida ham, musobaqa jarayonida ham bajarish oson kechadi.

Mazkur amalga oshirilgan tadqiqot davomida kurashchi qizlarning kompleks tayyorgarligini optimallashtirishga yo'naltirilgan mashqlar majmuasini ishlab chiqish va uni amaliyotga joriy qilish masalalarining ilmiy jihatdan asoslanishiga bag'ishlanadi. Zamonaviy sport tayyorgarligi jarayonida 13-14 yoshli kurashchi qizlarning umumiy jismoniy tayyorgarligi, Maxsus jismoniy tayyorgarligi, va texnik –taktik tayyorgarlik xususiyatlarini hisobga olgan holda mashg'ulot jarayonini takomillashtirish muhim ilmiy- amaliy ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa kurash bilan shug'ullanuvchi qizlarning texnik-taktik harakatlarini samarali shakllantirish, jismoniy sifatlarni uyg'un rivojlantirish hamda sport natijadorligini oshirish uchun kompleks yondashuvga asoslangan mashqlar tizimini ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.



1 — jadval

№	Texnik usul nomi	Vazn toifasi kg	Kombinatsion harakat	Mavjud jismoniy sifatlar	Zaruriy jismoniy sifatlar
1	Yonbosh usuli	40	Raqibni o'ng-chap old –orqa yon taraflaridan ushlagan holda raqib oyoqlarini tashqi va ichki qismlaridan ilib muvozanatdan chiqargan holatda yonbosh usulini bajarish.	Tezkorlik Egiluvchanlik	Chidamkorlik Kuch
2	Bardor usuli	44	Raqibni ikki qo'lidan ushlab oyoq paski qismiga zarba berib raqibni orqa bel qismidan ushlab oyoq orqa qismidan to'sgan holatda bardor usulini bajarish.	Tezkorlik chaqqonlik Egiluvchanlik	Kuch, Chidamkorlik
3	Chill usuli	48	Raqibni chap yoki o'ng qo'li yoqa,yelka yonbosh taraflaridan ushlab oyoq ichki tashqi yuqori past qismlaridan to'sib zarba berib muvozanatdan chiqarib oyoq ichki qismidan ilgan holatda bardor usulini bajarish.	Chaqqonlik Egiluvchanlik Tezkorlik	Kuch, Chidamkorlik
4	Supurma usuli	52	Raqibni yoqa,yelka yoki bilak qismidan ushlab oldiga orqaga yon taraflarga yetaklab muvozanatdan chiqargan holatda oyoq tashqi qismidan ilib supurma usulini bajarish.	Chaqqonlik, Egiluvchanlik Tezkorlik	Kuch, Chidamkorlik
5	Yelka usuli	57	Raqibni bilak,tirsak qismi o'ng yoki chap yelkasidan ushlab oyoq ichki, tashqi yuqori va pastki qismlaridan ilib raqibni muvozanatdan chiqargan holatda yelka usulini bajarish.	Chaqqonlik Egiluvchanlik Tezkorlik,Kuch	Chidamkorlik
6	Yuklama usuli	63	Raqibni yelka bilak va yon taraflaridan ushlagan holda muvozanatdan chiqargan holatda yuklama usulini bajarish.	Tezkorlik, kuch	Chaqqonlik Egiluvchanlik Chidamkorlik
7	Qo'shsha usuli	63+	Raqibni ikki qo'li yelka, yoqa va bel qismlaridan ushlab oyoq ichki, tashqi qismlarida ilib, zarba berib muvozanatdan chiqargan holatda qo'sha usulini bajarish	Kuch	Tezkorlik,Chaqqonlik Egiluvchanlik

Tajriba guruhida olib borilgan tadqiqotda o'quv –mashg'ulot jarayoniga joriy qilingan kurashchi qizlarning kombinatsion harakatlarini takomillashtirishga qaratilgan texnik usullar va taktik harakatlar jamlanmasidan tarkib topgan texnologiya mashg'ulot jarayonining asosiy qismida berib borildi.

Kurashchi qizlar mashg'ulot jarayoning tayyorgarlik qismida maxsus sifat ko'rsatkichlarini takomillashtirishga qaratilgan maxsus mashqlardan foydalanildi. O'z navbatida tayyorlov qismidagi maxsus mashqlar mashg'ulot asosiy qismida berib boriladigan texnik usullar yoki harakatlardan tarkib topgan yuklama hajmini inobatga olgan holda taqsimlanib borildi.

Ushbu texnologiyamizda vazn toifasi yengil bo'lgan kurashchi qizlarimiz uchun yonbosh, bardor, chill, supurma usullarini mashg'ulot va musobaqa jarayonida qo'llash yuqori samaradorlikka ega hisoblanadi. Yonbosh usuliga quyidagi kombinatsiyani qo'llashimiz mumkin Raqibni o'ng-chap old –orqa yon taraflaridan ushlagan holda raqib oyoqlarini tashqi va ichki qismlaridan ilib muvozanatdan chiqargan holatda yonbosh usulini bajarish. Bardor usuli uchun esa Raqibni ikki qo'lidan ushlab oyoq paski qismiga zarba berib raqibni orqa bel qismidan ushlab oyoq orqa qismidan to'sgan holatda bardor usulini bajarish.samarali hisoblanadi. Chill usuli Raqibni chap yoki o'ng qo'li yoqa,yelka yonbosh taraflaridan ushlab oyoq ichki tashqi yuqori past qismlardan to'sib zarba berib muvozanatdan

chiqarib oyoq ichki qismidan ilgan holatda bardor usulini bajarish. Supurma usuli Raqibni yoqa,yelka yoki bilak qismidan ushlab oldiga orqaga yon taraflarga yetaklab muvozanatdan chiqargan holatda oyoq tashqi qismidan ilib supurma usulini bajarish. Yelka usuli Raqibni bilak,tirsak qismi o'ng yoki chap yelkasidan ushlab oyoq ichki, tashqi yuqori va pastki qismlaridan ilib raqibni muvozanatdan chiqargan holatda yelka usulini bajarish. Yuklama usuli Raqibni yelka bilak va yon taraflaridan ushlagan holda muvozanatdan chiqargan holatda yuklama usulini bajarish. Qo'shsha usuli Raqibni ikki qo'li yelka, yoqa va bel qismlaridan ushlab oyoq ichki, tashqi qismlarida ilib,zarba berib muvozanatdan chiqargan hollarda qo'sha usulini bajarish. Kurashchi qizlarda kombinatsion harakatlarni takomillashtirishda samarali usullar hisoblanadi.

Xulosa.

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'quv-mashg'ulot jarayoniga kombinatsion harakatlarni takomillashtirishga qaratilgan texnik usullar va taktik harakatlar jamlanmasini kiritish kurashchi qizlarning jangovar tayyorgarligi va musobaqa samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Mashg'ulot jarayoni ikki asosiy qismga bo'linib tashkil etilgan: tayyorgarlik va asosiy qism. Tayyorgarlik qismida maxsus mashqlar orqali mushak va harakat sifat ko'rsatkichlari rivojlantiriladi, bu esa asosiy qismdagi texnik va



kombinatsion harakatlarni samarali bajarishga imkon yaratadi.

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, yengil vazn toifasidagi kurashchi qizlar uchun yonbosh, bardor, chill, supurma, yelka, yuklama va qo'sha usullari kombinatsion tarzda qo'llanilganda mashg'ulot va musobaqa jarayonida yuqori samaradorlik beradi. Har bir usulning qo'llanishi aniq texnik jihatlar bilan tavsiflangan bo'lib, bu kurashchi qizlarga raqibni muvozanatdan chiqarish va turli kombinatsion harakatlarni samarali bajarish imkonini beradi.

Shu asosda, tajribada ishlab chiqilgan texnologiya kurashchi qizlarning kombinatsion harakatlarini takomillashtirishda samarali vosita bo'lib xizmat qilishi, mashg'ulot jarayonini rejalashtirish va individual tayyorgarlikni oshirishga yordam berishi ilmiy jihatdan tasdiqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Yusupov. K. Kurash xalqaro qoidalari, texnika va taktikasi /O'quv. ilmiy-amaliy qo'llanma. – T., 2005. 48-52 b.

2. S.U.Kupalovlar (2011) kurashchilarning jismoniy va texnik-taktik tayyorgarligini oshirishda mashg'ulot yuklamalarini maqsadli rejalashtirish.

3. Ленте А.Н. Тактика в спортивной борьбе. — М.: Физкультура и спорт, 1967. — 152 с. ил.

4. Aliyev.I.B.Kurashda ko'p yillik tayyorgarlik bosqichlarida mashg'ulot yuklamalarini, optimallashtirishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. "Uzkitobsavdonashriyoti"

5. Атаев А.К. Кураш. Т, "Ўқитувчи", 1987, 138-б.

6. Yunusova YU.M. "Теория и методика физической культуры". Т : 2007 й.

7. Artikov Z. S. Belbog'li kurash bo'yicha o'tkaziladigan musobaqalarda tezkor texnik usullardan foydalanish afzalligi// **Sportda ilmiy tadqiqotlar, 2023.** – № 3. – B. 59-62.

8. Kerumov F.A. Sport kurashi nazariyasi va uslubiyati. Darslik. Toshkent, 2001.



Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti
direktori p.f.d (DSc), professor

M.X. Mirjamolov

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti
magistranti

A.A. Nabiyeu

Toshkent, O'zbekiston



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Email: ahmadjonnabiyeu7007@gmail.com

TALABA BOKSCHILARNING REAKSIYA TEZLIGINI ANIQLASH VA TAHLILY YONDASHUV

Аннотация

В данной статье рассмотрены вопросы определения, оценки и аналитического подхода к изучению скорости реакции студентов-боксёров. В ходе исследования с использованием современного оборудования Witty-SEM были проанализированы сенсомоторная реакция спортсменов, скорость двигательного ответа и уровень функциональной подготовленности. Полученные результаты подтвердили, что скорость реакции напрямую влияет на спортивную результативность студентов-боксёров. Также установлено, что организация тренировочного процесса с учётом индивидуальных особенностей способствует совершенствованию технико-тактических действий спортсменов. Результаты исследования показывают важность применения научно обоснованных подходов в подготовке боксёров.

Ключевые слова: скорость реакции, бокс, студенты-спортсмены, Witty-SEM, функциональная подготовка, индивидуальный подход, спортивная физиология.

Annotation

Mazkur maqolada talaba bokschilarning reaksiya tezligini aniqlash, baholash hamda tahliliy yondashuv asosida o'rganish masalalari yoritilgan. Tadqiqot jarayonida sportchilarning sensor-motor reaksiyasi, harakatga javob berish tezligi va funksional tayyorgarlik darajasi zamonaviy Witty-SEM uskunasi yordamida tahlil qilindi. Olingan natijalar talaba bokschilarda reaksiya tezligi sport natijadorligiga bevosita ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi. Shuningdek, individual xususiyatlarni hisobga olgan holda mashg'ulot jarayonini tashkil etish sportchilarning texnik-taktik harakatlarini takomillashtirishga xizmat qilishi aniqlandi. Tadqiqot natijalari bokschilarni tayyorlash jarayonida ilmiy asoslangan yondashuvlardan foydalanish muhimligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: reaksiya tezligi, boks, talaba sportchilar, Witty-SEM, funksional tayyorgarlik, individual yondashuv, sport fiziologiyasi.

This article discusses the issues of determining, evaluating, and analytically assessing the reaction speed of student boxers. During the research process, athletes' sensoromotor reaction, movement response speed, and level of functional preparedness were analyzed using the modern Witty-SEM device. The obtained results confirmed that reaction speed directly affects sports performance in student boxers. It was also determined that organizing the training process while considering individual characteristics contributes to improving technical and tactical actions of athletes. The research findings highlight the importance of applying scientifically based approaches in the training process of boxers.

Keywords: reaction rate, boxing, student athletes, Witty-SEM, functional training, individual approach, sports physiology.

Mavzuning dolzarbligi. Boks sportida sportchining yuqori natijalarga erishishini belgilovchi muhim funksional ko'rsatkichlardan biri — reaksiya vaqti hisoblanadi. Mazkur

ko'rsatkich sportchining raqibning hujum va himoya harakatlariga tezkor hamda adekvat javob qaytara olish qobiliyatini ifodalaydi. Jang jarayonida zarbalarni o'z vaqtida amalga oshirish,



ularni samarali bartaraf etish, shuningdek, bellashuv ritmini boshqarish bevosita reaksiya tezkorligiga bog'liq. Ayniqsa, raqib tomonidan kutilmagan tarzda amalga oshiriladigan hujumlarga javob berish tezligi jang natijasiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Reaksiya vaqti yosh bokschilarda individual psixofiziologik xususiyat sifatida namoyon bo'lishi bilan birga, mashg'ulot jarayonida shakllanadigan funksional tayyorgarlik darajasining muhim mezonlaridan biri hisoblanadi. Shu sababli ushbu ko'rsatkichni aniqlash va baholashda zamonaviy, yuqori aniqlik va obyektivlikni ta'minlovchi texnologiyalardan foydalanish zarur hisoblanadi. Mazkur tadqiqotda boks yo'nalishida tahsil olayotgan talaba sportchilarning reaksiya ko'rsatkichlari Microgate kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan Witty-SEM (Sensor Evaluation Module) uskunasi yordamida o'rganildi. Ushbu qurilma sportchilarning vizual va eshituv stimullarga bo'lgan javob vaqtini millisekund aniqligida qayd etish imkonini berib, psixofiziologik jarayonlarni chuqur va ishonchli tahlil qilishga xizmat qiladi. Tadqiqotda O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti ning boks yo'nalishida tahsil olayotgan 10 nafar talaba ishtirok etdi. Tadqiqot doirasida ishtirokchilarning vizual va ketma-ket reaksiya ko'rsatkichlari bilan bir qatorda, ularning antropometrik parametrlari (tana bo'yi va vazni), sport staji hamda haftalik mashg'ulotlar soni to'g'risidagi ma'lumotlar yig'ildi. Olingan natijalar statistik tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, ko'rsatkichlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik darajalari aniqlab berildi. Mazkur ilmiy izlanish talaba-bokschilarning funksional tayyorgarlik darajasini baholash, mashg'ulot jarayonini individuallashtirish hamda reaksiya tezligini oshirishga qaratilgan samarali strategiyalarni ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi. Talaba bokschilarning reaksiya ko'rsatkichlarini Microgate Witty-SEM uskunasi yordamida aniqlash, olingan natijalarni statistik tahlil qilish va ularni sportchilarning yoshi, tana massasi, bo'yi, sport staji hamda mashg'ulotlar soni kabi individual ko'rsatkichlari bilan solishtirish.

Tadqiqot obyekti. O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitetining boks yo'nalishida tahsil olayotgan talaba sportchilari.

Tadqiqot metodikasi. Tadqiqotda boks yo'nalishida tahsil olayotgan 10 nafar talaba sportchi ishtirok etdi. Reaksiya ko'rsatkichlari Microgate kompaniyasining Witty-SEM (Sensor Evaluation Module) uskunasi yordamida aniqlanib, vizual hamda ketma-ket stimullarga bo'lgan javob vaqti millisekund aniqligida qayd etildi. Har bir

ishtirokchining reaksiya ko'rsatkichlari to'rt martadan o'lchanib, o'rtacha qiymatlari hisoblab chiqildi. Olingan natijalar statistik tahlil usullari asosida qayta ishlanib, ular ishtirokchilarning antropometrik ko'rsatkichlari (tana bo'yi va vazni), sport staji hamda mashg'ulot yuklamasi bilan qiyosiy tahlil qilindi. Sportchining jismoniy imkoniyatlari, ayniqsa boks kabi yuqori intensivlik va tezkor reaksiya talab etiladigan sport turlarida, uning antropometrik xususiyatlari hamda funksional tayyorgarlik darajasi bilan uzviy bog'liqdir. Shu bois, reaksiya ko'rsatkichlarini tahlil qilishdan avval ishtirokchilarning asosiy antropometrik va tayyorgarlik parametrlarini aniqlash zarur hisoblanadi. Mazkur tadqiqotda O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti ning boks yo'nalishida tahsil olayotgan 10 nafar talaba sportchiga oid ko'rsatkichlar yig'ildi. Ishtirokchilarning yoshi 18–20 yosh oralig'ida bo'lib, o'rtacha yosh 19,3 yoshni tashkil etdi. Ushbu yosh davri sportchilarning funksional va psixofiziologik rivojlanishi nuqtai nazaridan muhim bosqich hisoblanadi. Tadqiqotda qatnashgan sportchilarning tana vazni 58 kg dan 99 kg gacha bo'lib, o'rtacha 72,2 kg ni tashkil etdi. Tana uzunligi ko'rsatkichlari esa 161 sm dan 185 sm oralig'ida bo'lib, o'rtacha 174,8 sm ga teng bo'ldi. Mazkur antropometrik parametrlar sportchilarning harakat amplitudasi, tezkorligi hamda zarba berish masofasiga potensial ta'sir ko'rsatishi mumkin. Sport staji ko'rsatkichlari 6 yildan 12 yilgacha bo'lib, o'rtacha 9 yilni tashkil etdi. Bu holat sportchilarning tayyorgarlik darajasi va amaliy tajribasi yetarli ekanligini ko'rsatadi. Haftalik mashg'ulotlar soni deyarli barcha ishtirokchilarda 6 martani tashkil etib, mashg'ulotlar tizimining yuqori intensivligini aks ettiradi. Mashg'ulot davomiyligi asosan 2 soat bo'lib, faqat 1-sportchida ushbu ko'rsatkich 3 soatni tashkil etdi. Mazkur holat yuklama hajmining nisbatan bir xil ekanligini ko'rsatib, reaksiya ko'rsatkichlarini qiyosiy tahlil qilish imkonini yaratadi. Shuningdek, sportchilarning musobaqa vazn toifalari ham inobatga olindi. Ishtirokchilar orasida eng yengil vazn toifasidan (51 kg) tortib, yuqori vazn toifasigacha (92 kg) bo'lgan sportchilar mavjud bo'ldi. Bu esa tadqiqot natijalarining turli vazn kategoriyalaridagi bokschilar uchun qo'llanilish imkoniyatini kengaytiradi. Umuman olganda, aniqlangan antropometrik va tayyorgarlik ko'rsatkichlari reaksiya tezligini individual xususiyatlar bilan bog'liq holda tahlil qilish uchun zarur ilmiy asosni yaratadi. Sportchilarning yosh, tana vazni, bo'yi, sport staji hamda mashg'ulot yuklamasidagi farqlar reaksiya ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlarni tizimli va kompleks o'rganish imkonini beradi.



1-jadval

Talaba bokschilarning antropometrik va sport tayyorgarligi ko'rsatkichlari

F.I.SH	Yosh	Vazni (kg)	Tana uzunligi (sm)	Mashg'ulot davri (yil)	Haftasiga nechta mashg'ulot jarayoni (marta)	Mashq davomiyligi (o'rtacha soat)	Vazn toifalari
1-sportchi	18	71	185	8	6	2	63,5
2-sportchi	20	92	175	10	3	2	92
3-sportchi	18	58	164	7	6	2	51
4-sportchi	19	74,7	179	11	6	2	71
5-sportchi	20	99	182	10	6	3	86
6-sportchi	19	65	161	6	6	2	60
7-sportchi	20	60	168	10	6	2	54
8-sportchi	19	72	180	8	6	2	71
9-sportchi	20	67	172	8	6	2	60
10-sportchi	20	63,9	172	12	6	2	60

Tadqiqot jarayonida ishtirokchilarning vizual hamda ketma-ket stimullarga bo'lgan reaksiya ko'rsatkichlari to'rt martadan qayd etilib, o'rtacha arifmetik qiymatlar asosida baholandi. Olingan natijalarga ko'ra, talaba bokschilarda vizual reaksiya vaqti o'rtacha 11,27 sekundni, ketma-ket reaksiya vaqti esa 10,38 sekundni tashkil etdi. Natijalar tahlili sportchilar o'rtasida reaksiya ko'rsatkichlari bo'yicha sezilarli individual variativlik mavjudligini ko'rsatdi, bu esa psixofiziologik xususiyatlar va tayyorgarlik darajasining turlicha ekanligi bilan izohlanadi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, o'rtacha tana vazniga ega (60–75 kg) hamda sport staji nisbatan yuqori (8–12 yil) bo'lgan sportchilarda reaksiya vaqti qisqaroq bo'lib, bu ularning funksional tayyorgarligi va harakatlarni tezkor boshqarish qobiliyati yuqori darajada shakllanganligini bildiradi. Aksincha, tana vazni yuqori bo'lgan yoki mashg'ulotlar hajmi va sifati yetarli darajada bo'lmagan sportchilarda reaksiya vaqtining uzayishi kuzatildi. Shu bilan birga, ayrum holatlarda sport staji yuqori bo'lishiga qaramay, mashg'ulot yuklamasining optimal darajada tashkil etilmaganligi reaksiya ko'rsatkichlarining kutilgan darajada rivojlanmasligiga olib kelishi aniqlangan. Bu esa reaksiya vaqti ko'rsatkichlari faqat tajriba omiliga emas, balki mashg'ulot jarayonining mazmuni, intensivligi, yuklama balansining to'g'ri taqsimlanishi hamda sportchining psixomotor tayyorgarlik darajasiga ham bevosita bog'liqligini ko'rsatadi. Individual natijalar tahlili ayrum sportchilarda yuqori darajadagi ko'rsatkichlar qayd

etilganini tasdiqladi. Xususan, 1-sportchi eng yaxshi natijalardan birini namoyon etib, vizual reaksiya vaqti 9,54 sekund, ketma-ket reaksiya vaqti esa 8,62 sekundni tashkil etdi. Ushbu natijalar sportchining tezkorlik, koordinatsion qobiliyatlari hamda diqqatni jamlash darajasi yuqori ekanligini ko'rsatadi. Bunga qarama-qarshi ravishda, 6-sportchi eng past ko'rsatkichlarni qayd etib, vizual reaksiya vaqti 13,38 sekund, ketma-ket reaksiya vaqti esa 13,10 sekundni tashkil etdi. Mazkur holat sport stajining nisbatan kamligi, shuningdek individual psixofiziologik xususiyatlar va funksional tayyorgarlik darajasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shuningdek, 10-sportchi (12 yillik sport staji) nisbatan yuqori va barqaror natijalarni namoyon etib, vizual reaksiya vaqti 10,45 sekund, ketma-ket reaksiya vaqti esa 10,44 sekundni tashkil etdi. Bu esa uzoq muddatli sport tajribasi, mashg'ulotlar muntazamligi va yuklamaning tizimli tashkil etilishi reaksiya ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari talaba bokschilarda reaksiya ko'rsatkichlari ularning antropometrik xususiyatlari, sport staji hamda mashg'ulot yuklamasi bilan uzviy bog'liqligini ko'rsatdi. Shu bilan birga, reaksiya vaqtini rivojlantirishda individual yondashuv asosida tashkil etilgan, ilmiy asoslangan mashg'ulot jarayonining hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi. Mazkur natijalar boks sportida funksional tayyorgarlikni optimallashtirish va sportchilarni individuallashtirilgan tarzda tayyorlash zaruratini yana bir bor tasdiqlaydi.



2-jadval

Talaba bokschilarning vizual va ketma-ket reaksiya vaqti ko'rsatkichlari (Witty SEM qurilmasi asosida, 4 martalik o'lchov natijalari)

Sportchi	Vizual 1 (sek)	Ketma-ket 1 (sek)	Vizual 2 (sek)	Ketma-ket 2 (sek)	Vizual 3 (sek)	Ketma-ket 3 (sek)	Vizual 4 (sek)	Ketma-ket 4 (sek)	Vizual o'rtacha (sek)	Ketma-ket o'rtacha (sek)
1-S	9,83	8,53	10,13	9,69	9,29	8,37	8,90	7,89	9,54	8,62
2-S	11,28	9,72	10,54	9,70	11,70	9,95	11,00	10,00	11,13	9,84
3-S	10,92	10,10	11,67	11,00	11,00	10,60	9,90	10,10	10,87	10,45
4-S	12,42	10,80	11,65	10,60	11,50	10,50	11,00	9,76	11,64	10,42
5-S	12,00	10,70	11,29	10,60	11,50	11,60	12,00	10,30	11,70	10,80
6-S	14,86	13,70	12,67	13,10	13,10	13,10	13,00	12,50	13,41	13,10
7-S	12,16	13,10	14,27	11,70	13,00	11,50	13,00	12,30	13,11	12,15
8-S	12,26	10,90	11,63	11,30	12,60	10,10	11,00	9,67	11,87	10,49
9-S	11,54	10,90	12,03	11,30	10,80	9,68	11,00	9,82	11,34	10,43
10-S	10,68	9,99	10,07	10,60	10,30	9,80	11,00	11,40	10,51	10,45

Mazkur jadvalda talaba bokschilarning vizual va ketma-ket stimullarga bo'lgan reaksiya vaqti ko'rsatkichlari to'rt martalik o'lchov natijalari asosida keltirilgan. Har bir sportchi uchun individual o'lchovlar hamda ularning o'rtacha qiymatlari hisoblab chiqilgan. Natijalarga ko'ra, vizual reaksiya vaqti ko'rsatkichlari 9,54 sekunddan 13,41 sekundgacha, ketma-ket reaksiya vaqti esa 8,62 sekunddan 13,10 sekundgacha oraliqda o'zgarib, sportchilar o'rtasida sezilarli individual farqlar mavjudligini ko'rsatadi. Eng yaxshi natija 1-sportchi tomonidan qayd etilib, vizual reaksiya vaqti 9,54 sekund, ketma-ket reaksiya vaqti esa 8,62 sekundni tashkil etdi. Aksincha, eng past ko'rsatkichlar 6-sportchida kuzatilib, mos ravishda 13,41 sekund va 13,10 sekundni tashkil etdi. O'rtacha qiymatlar tahlili shuni ko'rsatadiki, aksariyat sportchilarda vizual reaksiya vaqti ketma-ket reaksiya vaqtiga nisbatan biroz yuqoriroq bo'lib, bu ketma-ket stimullarga moslashish jarayonida ma'lum darajada avtomatizatsiya va reflektor tezkorlikning

shakllanganligini anglatadi. Shu bilan birga, ayrum sportchilarda (masalan, 7-sportchi) ketma-ket reaksiya vaqti nisbatan yuqori bo'lib, bu psixomotor koordinatsiya yoki diqqatni boshqarish bilan bog'liq omillar ta'sirini ko'rsatishi mumkin.

Jadvaldagi ma'lumotlar asosida sportchilarni shartli ravishda uch guruhga ajratish mumkin:

Yuqori darajadagi reaksiya (tez): 1-, 2-, 3- va 10-sportchilar

O'rtacha daraja: 4-, 5-, 8- va 9-sportchilar

Past daraja (sekin reaksiya): 6- va 7-sportchilar

Shuningdek, natijalar dispersiyasi sportchilar o'rtasida reaksiya ko'rsatkichlarining notekis taqsimlanganligini ko'rsatadi, bu esa individual yondashuv asosida mashg'ulotlarni tashkil etish zarurligini tasdiqlaydi. Ayniqsa, reaksiya vaqti yuqori bo'lgan sportchilar uchun tezkorlikni rivojlantiruvchi maxsus mashqlar, sensor-motor treninglar hamda refleks faoliyatini kuchaytiruvchi mashg'ulotlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir.

3-jadval

Talaba bokschilarning reaksiya ko'rsatkichlarini yaxshilash bo'yicha amaliy tavsiyalar

№	Yo'nalish	Tavsiya mazmuni	Qo'llash usuli
1	Vizual reaksiya	Yorug'lik signaliga tez javob	LED yoki signal asosida mashqlar
2	Ketma-ket reaksiya	Qaror qabul qilish tezligini oshirish	Kombinatsion zarbalar, "agar-unda" mashqlari
3	Psixomotor tayyorgarlik	Diqqat va koordinatsiyani rivojlantirish	Reaksiya o'yinlari, koordinatsion mashqlar
4	Individual yondashuv	Sportchiga mos yuklama berish	Sekin sportchilarga tezkorlik mashqlari
5	Yuklama optimallashtirish	Mashg'ulot balansini saqlash	70% texnika, 20% reaksiya, 10% psixologiya
6	Monitoring	Natijalarni nazorat qilish	Witty-SEM orqali doimiy o'lchov
7	Vazn omili	Vaznga mos mashg'ulot	Og'ir vazn – tezlik, yengil vazn – koordinatsiya
8	Charchoq nazorati	Reaksiya pasayishini oldini olish	Mashg'ulot boshida bajarish



Tadqiqot natijalariga asoslanib ishlab chiqilgan amaliy tavsiyalar talaba bokschilarning reaksiya ko'rsatkichlarini yaxshilashga qaratilgan bo'lib, ular individual yondashuv, psixomotor tayyorgarlik va mashg'ulot yuklamasini optimallashtirish tamoyillariga asoslanadi. Mazkur tavsiyalarni tizimli qo'llash sportchilarning funksional imkoniyatlarini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari talaba bokschilarning vizual va ketma-ket stimullarga bo'lgan reaksiya vaqti ko'rsatkichlari ularning individual psixofiziologik xususiyatlari, antropometrik parametrlari hamda sport tayyorgarligi darajasi bilan uzviy bog'liqligini ko'rsatdi. Olingan natijalarga ko'ra, sportchilar o'rtasida reaksiya vaqti bo'yicha sezilarli individual farqlar mavjud bo'lib, eng yaxshi ko'rsatkichlar yuqori darajadagi koordinatsiya, diqqatni jamlash va optimal tana tuzilishiga ega sportchilarda kuzatildi. Aksincha, reaksiya vaqti sust bo'lgan sportchilarda psixomotor tayyorgarlik darajasi va mashg'ulot yuklamasining yetarli emasligi bilan bog'liq omillar aniqlangan. Tahlil shuni ko'rsatdiki, o'rtacha tana vazniga ega hamda sport staji yuqori bo'lgan sportchilarda reaksiya ko'rsatkichlari nisbatan yaxshiroq shakllangan. Shu bilan birga, sport staji yuqori bo'lishiga qaramay, mashg'ulotlar sifati va yuklama balansining to'g'ri tashkil etilmaganligi ayrum sportchilarda kutilgan natijalarning kuzatilmasligiga olib kelishi mumkin. Bu esa reaksiya vaqti ko'rsatkichlari kompleks omillar — jismoniy, funksional va psixologik tayyorgarlik birligida shakllanishini tasdiqlaydi. Shuningdek, tadqiqot natijalari reaksiya vaqtini rivojlantirishda individual yondashuv asosida tashkil etilgan mashg'ulot jarayonining hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Maxsus reaksiya mashqlari, psixomotor tayyorgarlikni rivojlantirish hamda zamonaviy texnologiyalar yordamida doimiy monitoring olib borish sportchilarning funksional imkoniyatlarini samarali oshirishga xizmat qiladi. Umuman olganda, mazkur tadqiqot talaba bokschilarning reaksiya ko'rsatkichlarini baholash va tahlil qilish orqali mashg'ulot

jarayonini individuallashtirish, sportchilarning texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirish hamda yuqori sport natijalariga erishish uchun ilmiy-amaliy asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абдуллаев, А. М. (2021). *Спортивная физиология и двигательные реакции в боксе: теория и практика*. Ташкент: Олимпия нашриёти.
2. Ахмедов, III.III. (2020). *Боксчиларда psixomotor ko'nikmalarni rivojlantirish yo'llari*. Toshkent: Jismoniy tarbiya va sport ilmiy-tadqiqot instituti nashriyoti.
3. Karumov, M., & Qodirov, R. (2022). "Sportchilarni individual tayyorlashda zamonaviy texnologiyalar roli". *Jismoniy tarbiya va sport ilmi*, 4(2), 45–51.
4. Жуков, В.А., & Орлов, Ю.М. (2018). *Бокс: методы и средства совершенствования реакции и координации*. Москва: Физкультура и спорт.
5. Hasanov, A., & Rakhimov, T. (2021). "Functional readiness and reaction time indicators in amateur boxing athletes". *Scientific Journal of Physical Education and Sport*, 8(1), 73–78.
6. Microgate S.r.l. (2023). *Witty SEM – Sensor Evaluation Module: User Manual and Application in Sports Science*. Italy: Microgate Official Documentation.
7. Солтанов, Б. (2019). *Jangovar sport turlarida reaksiya va diqqatni rivojlantirish mashqlari*. Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti nashriyoti.
8. Yusupov, S.A. (2023). "Reaksiya va harakat koordinatsiyasining yosh bokschilardagi o'zgaruvchanligi". *Sport va Psixologiya*, 5(1), 33–38.
9. Киселев, В.В. (2020). *Психофизиология в спорте: реакция, внимание и адаптация*. Санкт-Петербург: Спорт и наука.
10. Qodirov, J., & Salimov, B. (2022). "Yosh sportchilarda reaksiya tezligini o'lchashda zamonaviy qurilmalardan foydalanish samaradorligi". *Ilm-fan va innovatsiya jurnali*, 6(3), 122–128.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Milliy tadqiqot universiteti, "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti",

"Jismoniy tarbiya va sport" kafedrası dotsenti

M.N. Norqobilov

Toshkent, O'zbekiston

KO'ZI ZAIF O'SMIRLARNI, SOG'LOM O'QUVCHILAR BILAN JISMONIY RIVOJLANISH DARAJASINI SOLISHTIRMA BAHOLASH

Аннотация

В статье представлены результаты сравнительной оценки слабовидящих подростком с здоровыми школьниками с учетом возраста. Установлено, что наиболее высокие морфологические возможности установлены в 14 лет как среди здоровых школьников, так и для слабовидящих подростков. Однако выявлены различия по показателям тотальных размеров тела и содержания жирового компонента. В целом выявлено отставание по уровню физического развития у слабовидящих подростков по сравнению со здоровыми школьниками, что требует проведения оздоровительно-коррекционных мероприятий.

Ключевые слова: слабовидящие подростки, физическое развитие, здоровые школьники, антропометрические показатели, жировые отложения, адаптивная физическая культура, морфофункциональное состояние, коррекционные упражнения, рост и развитие, кардиореспираторная система

Annotation

Maqolada ko'zi zaif o'smirlarni sog'lom o'quvchilar bilan yoshini hisobga olgan holda qiyosiy baholash natijalari keltirilgan. Sog'lom maktab o'quvchilari orasida ham, zaif ko'ruvchi o'smirlar orasida ham 14 yoshda eng yuqori funksional imkoniyatlar mavjudligi aniqlandi. Biroq, umumiy o'lchamlar va yog' tarkibi ko'rsatkichlari bo'yicha farqlar aniqlandi. Umuman olganda, sog'lom maktab o'quvchilariga nisbatan zaif ko'ruvchi o'smirlarda jismoniy rivojlanish darajasi bo'yicha qoqligi aniqlandi, bu esa sog'lomlashtirish-korreksion chora-tadbirlarini o'tkazishni talab qiladi.

Kalit so'zlar: zaif ko'ruvchi o'smirlar, jismoniy rivojlanish, sog'lom o'quvchilar, antropometrik ko'rsatkichlar, yog' qatlamlari, adaptiv jismoniy tarbiya, morfo-funksional holat, korreksion mashg'ulotlar, o'sish va rivojlanish, kardiorespirator tizim

The article presents the results of a comparative assessment of visually impaired adolescents with healthy students, taking into account their age. It has been established that the highest functional capabilities are observed at 14 years of age, both among healthy schoolchildren and visually impaired adolescents. However, differences were found in the indicators of total sizes and fat component content. In general, a difference in the level of physical development of visually impaired adolescents compared to healthy schoolchildren was revealed, which necessitates the implementation of health-improving and corrective measures.

Keywords: visually impaired adolescents, physical development, healthy students, anthropometric indicators, fat layers, adaptive physical education, morphofunctional state, corrective exercises, growth and development, cardiorespiratory system

Dolzarbligi. So'nggi yillarda dunyoda zaif ko'ruvchilarni va ko'rlikning tarqalishi ortib bormoqda, shu bilan birga, zaif ko'rishning o'sishi aholi sonining o'sishidan oldinda va JSST prognozlariga ko'ra, ikki baravar ko'payishi mumkin. Xorijda ko'rish qobiliyati buzilgan shaxslarning rivojlanish xususiyatlarini o'rganish jarayoni rivojlanmoqda. O'zbekiston Respublikasida adaptiv jismoniy tarbiya va sport sohasidagi davlat siyosati insonparvarlik yo'nalishiga ega bo'lib, nogironlarning zaxira imkoniyatlarini ochib berishga ko'maklashadi.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Zaif ko'ruvchi sportchilarni jismoniy tayyorlash vazifalarini muvaffaqiyatli hal qilish nafaqat jismoniy sifatlarni tarbiyalashni, balki ularning namoyon bo'lishini maxsus idrok etishini shakllantirishni ham nazarda tutishi kerak. Olimlarning ta'kidlashicha, inson barcha tashqi ma'lumotlarning 85-90 foizini ko'rish orqali qabul qiladi va uning funksiyalarining qisman yoki chuqur buzilishi uning jismoniy va ruhiy rivojlanishida bir qator og'ishlarni keltirib chiqaradi. Jismoniy mashqlar bilan faol shug'ullanish mushak-harakat sezgilari va boshqa analizatorlar funksiyalarining sezilarli darajada yaxshilanishi tufayli ko'zi ojizlarda ko'rish qobiliyatining yo'qligini qisman qoplash imkonini beradi. Jismoniy tarbiya va sport inson salomatligini yaxshilash bilan birga, harakatlarni, qaddi-qomatni, yurishni to'g'rilash va muvofiq-

lashtirishga, jismoniy qobiliyatlarni rivojlan-tirishga, axloqiy va irodaviy fazilatlarini tarbiyalashga, ijtimoiylashuv va jamiyatga qo'shilishga yordam beradi. Ko'rish qobiliyati zaif bo'lgan bolalar va o'smirlarda bir qator funksional tizimlar faoliyatida, ayniqsa kardiorespirator tizimda chuqur funksional o'zgarishlar kuzatiladi. Bundan tashqari, maxsus maktab-internatlarning 12-15 yoshli o'quvchilarining morfo-funksional ko'rsatkichlari, pedagogik diagnostika natijalarini hisobga olgan holda salomatlik holatini baholash asosida adaptiv jismoniy tarbiya usullari va vositalarini qo'llagan holda korreksion yo'nal-tirilgan tadbirlarni o'tkazish zarur. Ko'zi zaif va ojiz insonlarni har tomonlama va uyg'un rivojlantirish g'oyasi nihoyatda dolzarb va zamonaviy bo'lib kelgan va shunday bo'lib qolmoqda.

Ishning maqsadi. 12-15 yoshli zaif ko'ruvchi qiz o'smirlarni jismoniy rivojlanish darajasini sog'lom maktab o'quvchilar bilan solishtirma taqqoslash.

Qo'llanilgan uslublar. Quyidagi tadqiqotda sog'lom maktab o'quvchilarni zaif ko'radigan Toshkent shahridagi №77 maxsus maktabda ta'lim olayotgan o'smirlar bilan solishtirma holda baholandi. Birinchi navbatda ikkala guruh o'quvchilarni yoshga qarab antropometrik uslubni total ko'rsatkichlari solishtirildi. Tana vazni muhim morfologik ko'rsatkich bo'lib muskul guruhlarini rivojlanish darajasiga bog'liq. Tana uzunligi



ko'rsatkichi ahamiyatli ko'rsatkich bo'lib organizmni jismoniy rivojlanish darajasini baholaydi. Ko'krak qafasini aylana ko'rsatkichi esa organizmni ayrum imkoniyatlarini aks etadi. Tadqiqotda olingan natijalar matematik statistik uslublari orqali baholandi. Tananing 4 anatomik sohasidan yog' qatlamlari qalinligi – yelka orqasidan, kurak tagidan, biqinda va qorindan

o'lchanildi va solishtirma tahlil qilindi.

Olingan natijalar va ularning tahlili.

Toshkent shahridagi №77 maxsus maktabda ta'lim olayotgan 12 yoshli zaif ko'ruvchi o'g'il bola o'smirlarni jismoniy rivojlanish darajasini sog'lom maktab o'quvchilar bilan solishtirma taqqoslanish natijasida tana vaznini sog'lom o'smirlarda – 3,48%, tana uzunligi -1,43%, ko'krak qafasi

aylanasi (2,09 sm) 12- yoshli zaif ko'ruvchi o'g'il o'smirlarga nisbatan oshishi kuzatildi. 13 yoshli ko'ruvchi o'g'il o'smirlarni tana vazni 1,74%, tana uzunligi (sm) ko'rsatkichi — 1,34 %ga, va ko'krak qafasi aylanasi (sm) -1,3 % o'sishi kuzatildi. 14 yoshli ko'ruvchi o'g'il o'smirlarni tana vazni 2,44%, tana uzunligi (sm) ko'rsatkichi – 0,93%ga, va ko'krak qafasi aylanasi (sm) -2,75% o'sish jarayonlari ko'tarildi. 14 yoshli ko'ruvchi o'g'il o'smirlarni tana vazni- 5,03 %, tana uzunligi (sm) ko'rsatkichi – 2,28%ga, va ko'krak qafasi aylanasi (sm) -4,75% o'sish jarayonlari ancha faollashdi. Ko'rsatkichlarni tahlilidan uchta total belgilarni yuqori darajada faollashishi 15 yoshli sog'lom maktab o'quvchilarda kuzatildi (jadval 1).

1-jadval

12-15 yoshli zaif ko'ruvchi o'g'il o'smirlarni jismoniy rivojlanish darajasini sog'lom maktab O'quvchilar bilan solishtirma taqqoslash

Zaif ko'ruvchi o'quvchilar soni va yoshi	Tana-vazni – kg	Tana uzunligi (sm)	Ko'krak qafasi aylanasi	Sog'lom tengdoshlar – maktablar o'quvchilari	Tana-og'irligi	Tana uzunligi (sm)	Ko'krak qafasi aylanasi (sm)	Farqi -%		
								Tana vazni	Tana uzunligi (sm)	Ko'krak qafasi aylanasi (sm)
o'g'il bola 12 yoshli n-16	37.6±1,02	152.1±2,01	71.2±2,14	o'g'il bola 12 yoshli -	39,16±1,32	154,28±2,14	72,69±2,14	3.83	1.43	2.09
o'g'il bola n-13 yoshli n-16	40.2±0,89	154.7±1,69	74.6±1,89	o'g'il bola n-13 yosh	40,90±1,02	156,77±1,89	75,57±2,1	1.74	1.34	1.3
o'g'il bola 14 yosh n-16	45.1±1,32	164.5±2,36	75.5±2,69	o'g'il bola 14 yosh	46,20±1,14	166.03±1,87	77,58±1,98	2.44	0.93	2.75
o'g'il bola 15 yosh n-16	47.7±2,01	169.0±2,57	77.1±2,45	o'g'il bola 15 yosh	50,10±0,98	172,85±2,1	80,73±2,41	5.03	2.28	4.71

12-15 yoshli zaif ko'ruvchi qiz o'smirlarni jismoniy rivojlanish darajasini sog'lom tengdoshlar qizlar bilan yoshga qarab solishtirilganda eng yuqori "sakrash nuqtasi" 13 yoshga to'g'ri keladi. Agar 12 yoshda sog'lom qizlarda tana og'irligi -3,46% tashkil etsa, 13 yoshga chiqib -10,17% gacha ko'tarildi. 14 yoshda sog'lom qizlarda tana og'irligi 12,66% ko'tarilib 15 yoshda o'sish jarayonlari susayadi va 4,69% tashkil etdi. Tana uzunligi – bu konservativ belgi bo'lib ko'proq irsiy omillarga bo'ysinadi, shuning

uchun o'sish qiymatlari o'rta me'yorda va 14-15 yosh intervalida 2,31% va 1,59% tashkil etdi. Total ko'rsatkichlar bo'yicha zaif ko'ruvchi qizlar bilan jismoniy rivojlanish darajasini sog'lom tengdoshlardan farqli bir oz past ko'rsatkichlari bilan farqlanadi. Ko'krak qafasining aylanasi (sm) solishtirilayotgan guruhlarda chiziqli ravishda biologik templar qonuniyatlarga oid rivojlanishi kuzatildi. Lekin 12 yoshli sog'lom qizlarda ko'krak qafasi aylanasi (sm) — 6,26%gacha ko'tarildi.



Jadval 2

12-15 yoshli zaif ko'ruvchi qiz o'smirlarni jismoniy rivojlanish darajasini sog'lom maktab o'quvchilar bilan solishtirma taqqoslash

Zaif ko'ruvchi qizlar soni va yoshi	Tana-vazni-kg	Tana uzunligi (sm)	Ko'krak qafasi aylanasi (sm)	Sog'lom tengdoshlar maktablar da	Tana-vazni — kg	Tana uzunligi (sm)	Ko'krak qafasi aylanasi (sm)	Farqi -%		
								Tana-vazni - %	Tana uzunligi - %	Ko'krak qafasi (sm) - %
Qizlar 12-yoshli n-16	39.6±1,21	149.1±2,13	71.5±2,12	Qiz bola 12-yoshli n-16	40,97±1,56	149,70±3,21	76,5±2,7	3,46	0,4	6,26
Qizlar 13 yoshli n-16	40.4±1,12	158.3±2,89	77,2±2,17	Qiz bola-13 yoshli n-16	44,51±1,25	159,29±3,2	78,18±2,54	10,17	0,62	1,27
Qizlar 14 yoshli n-16	43.6±1,14	161.6±2,81	80,40±2,54	Qiz bola-13 yoshli n-16	49,12±1,87	165,33±2,89	81,86±2,78	12,66	2,31	1,82
Qizlar 15 yoshli n-16	44.3±1,05	165.2±3,01	82.40±2,32	Qiz bola -13 yoshli n-16	46,38±1,08	167,83±2,54	83,80±2,03	4,69	1,59	1,69

Jadval 3

12 — 15 yoshli zaif ko'ruvchi o'g'il va qizlarni yog' qatlamlari — qalinligini solishtirma taqqoslash

Zaif ko'ruvchi o'quvchilar soni va yoshi	Yog' qatlamlari (mm)				Sog'lom o'quvchilar jinsi	Yog' qatlamlari qalinligi				Qalinligini farqlanishi- %			
	Yelka orqasida	Kurak ostida	biqinda	qorinda		Yelka orqasida	Kurak ostida	biqinda	qorinda	Yelka orqasida	Kurak ostida	biqinda	qorinda
qiz-12 yosh n-16	10	9.6	10.1	10.5	o'g'il bola	7,5	8	8.3	8.4	25 %	16,67	17,82	20
qiz-13 yosh n-16	8.5	9,8	10.6	9.6	o'g'il bola	8	7.5	9.5	10.2	5.88%	23,47	10,38	6,25
qiz-14 yosh n-16	15.5	13.2	16.3	13.8	o'g'il bola	8.3	7.2	8.5	7.5	46.45%	45,45	47,85	45,65
qiz-15 yosh n-16	10.8	10.6	11.2	11.3	o'g'il bola	6.9	6.7	8.4	7.1	36.11%	36,79	25	37,17

12-15 yoshli zaif ko'ruvchi o'g'il bola va qiz o'smirlarni jismoniy yog' qatlamlarni solishtirma tahlil qilish natijasida eng yuqori yog' qatlamalarni rivojlanish vaqti zaif ko'ruvchi o'g'il bola 14 va 15 yosh intervalida aniqlandi. O'g'il bola o'smirlarning tanasining 4 regiondan olingan yog' qatlamlari qalinligi 14 — 15 yoshda kurak ostida — 45,45% (14 yoshda) va 36,79% 15 yoshda zaif ro'ruvchi o'g'il bolalarda -36,79% tashkil etdi. Biqinda va qorinda eng yuqori ko'rsatkich 14 yoshli o'smirlar uchun xos, bularning qiymati — 47,85% va 45,65%, 15 yoshda esa qorinda — 37,17% (jadval 3) tashkil etdi. 12 — 15 yoshli zaif ko'ruvchi o'g'il va qizlarni yog' qatlamlari — qalinligini zaif ko'ruvchi o'g'il bolalarga nisbatan ancha past ko'rsatkichlari bilan ta'riflandi. Yog' qatlamlari — qalinligini o'sishi 14 va 15 yosh

intervali bilan bog'liq ko'rsatilgan 4 anatomik regionga xos ko'rsatkichlar quyidagicha taqsimlanadi: yelka orqasida- 15,5% va kurak ostida — 13,2%, biqinda va qorinda 16,3% ni tashkil etdi; 15 yoshga chiqqandan so'ng ko'rsatkichlarni taqsimlanishi quyidagicha: yelka orqasida — 10,85% va kurak ostida — 10,6%; biqinda va qorinda o'xshash — 11,2% va 11,3% tashkil etdi.

Xulosa. Zaif ko'ruvchi o'quvchilarni sog'lom o'quvchilar bilan solishtirma taqqoslanganda jismoniy rivojlanish darajasi total va yog' ko'rsatkichi bo'yicha, ancha qoloqligi aniqlandi. Ushbu holatni adaptiv jismoniy tarbiya vositalari orqali — jismoniy mashqlar bilan faol shug'ullanish natijasida qaddi-qomatni, yurishni to'g'rilashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:



1. Батуева А.Э. Методика реализации медико-адаптивных программ для спортсменов с нарушениями зрения / Батуева А.Э., Куликов Л.М., Дятлов Д.А.-Челябинск: Урал-ГУФК, 2006. -32с

2. Крутько В.Б. Особенности воспитания выносливости у слабовидящих легкоатлетов на различных этапах подготовки аппарата //Теория и практика физической культуры, 2009, №4, 55-57с.

3. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать /Озолин Н.Г. -М.:ООО «Издательство Астрель» 2004.-863с.

4. Попов В.Б. Система специальных упражнений в подготовке легкоатлетов/ Попов В.Б. -М.: Олимпия ПРЕСС — 2006. — 224с.

5. Ростомашвили Л.Н. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением зрения /Учебно-методическое пособие /Под ред. Л.В. Шапковой. — М.: Советский спорт. — 2003. — 465 с.

6. Ростомашвили Л.Н. Своеобразие сенсорной интеграции детей со сложными нарушениями развития. //АФК, №3 (47), 2011, - стр. 8-11.

Толмачев Р.А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих / Толмачев Р.А.-М.: Советский спорт, 2004-108с.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Urganch davlat pedagogika instituti dotsenti

H.SH.Bekmanova

Urganch, O'zbekiston

RIVOJLANISHIDAGI KOORDINATSION BUZILISHI (DCD) BO'LGAN O'QUVCHILAR BILAN ISHLASHDA JISMONIY TARBIYA O'QITUVCHILARINING KOMPETENSIYASI VA KASBIY EHTIYOJLARI

Аннотация

В данной статье проведен эмпирический анализ уровня знаний, методов диагностики и реальных потребностей в повышении квалификации учителей физической культуры общеобразовательных школ по проблеме “Нарушения развития координации (НРК или DCD)”. Результаты социологического опроса (N=67) показали, что, несмотря на общую осведомленность (56.7%), существуют серьезные пробелы в точных теоретических знаниях (32.8%) и стандартизированной диагностике (74.6% основано на наблюдении). 89.6% учителей выразили высокую мотивацию к получению дополнительных знаний, в то время как 49.3% указали на отсутствие достаточной административной поддержки. Предложения направлены на внедрение адаптивных подходов в учебный процесс и усиление межпрофессионального сотрудничества.

Ключевые слова: нарушение развития координации (НРК или DCD), физическая культура, компетентность учителя, инклюзивное образование, эмпирическое исследование, адаптивный подход.

Annotation

Mazkur maqolada umumta'lim maktablarida faoliyat yurituvchi jismoniy tarbiya o'qituvchilarining “Rivojlanishidagi koordinatsion buzilish” (DCD) borasidagi bilim darajalari, tashxis qo'yish usullari va malaka oshirishga bo'lgan haqiqiy ehtiyojlari empirik tahlil qilindi. O'tkazilgan sotsiologik so'rovnoma (N=67) natijalari shuni ko'rsatdiki, o'qituvchilarning DCD haqida umumiy xabardorlikka ega ekanligiga qaramay (56.7%), aniq nazariy bilimlar (32.8%) va standartlashtirilgan diagnostika (74.6% kuzatuvga asoslangan) bo'yicha jiddiy kamchiliklar mavjud. O'qituvchilarning 89.6%i qo'shimcha ma'lumot olishga yuqori motivatsiya bildirgan bo'lsa, 49.3%i ma'muriy yordamning yo'qligidan shikoyat qilgan. Takliflar o'quv jarayoniga adaptiv yondashuvlarni joriy etish va mutaxassislar-aro hamkorlikni kuchaytirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Rivojlanishidagi koordinatsion buzilish (DCD), jismoniy tarbiya, o'qituvchi kompetensiyasi, inklyuziv ta'lim, empirik tadqiqot, adaptiv yondashuv.

This article presents an empirical analysis of the knowledge levels, diagnostic methods, and real needs for professional development among physical education teachers in secondary schools regarding “Developmental Coordination Disorder (DCD)”. The results of the sociological survey (N=67) indicate that despite general awareness of DCD (56.7%), there are critical deficiencies in accurate theoretical knowledge (32.8%) and standardized diagnosis (74.6% relies on observation). While 89.6% of teachers expressed high motivation for further education, 49.3% reported a lack of adequate administrative support. Recommendations focus on implementing adaptive approaches in the curriculum and strengthening interprofessional collaboration.

Keywords: developmental coordination disorder (DCD), physical education, teacher competence, inclusive education, empirical research, adaptive approach.

Muammoning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasida inklyuziv ta'limga o'tish kontekstida, maxsus ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarni umumiy o'quv jarayoniga samarali integratsiyalash dolzarb vazifa hisoblanadi. DCD esa maktab yoshidagi bolalarda motor ko'nikmalarining kechikishiga sabab bo'lib, ularning jismoniy tarbiya darslarida ishtirok etishiga va ijtimoiy moslashuviga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Jismoniy tarbiya o'qituvchisining bu boradagi bilim va ko'nikmalari inklyuziya

samaradorligini bevosita belgilaydi. Shu nuqtai nazardan, mavjud amaliyotni tahlil qilish va o'qituvchilarning kasbiy ehtiyojlarini aniqlash ilmiy asosga ega.

DCDning ilmiy-nazariy asoslari va kompetensiya talablari. DCDning ilmiy ta'rifi, uning neyro rivojlanish buzilishi ekanligi va motor ko'nikmalarining yosh normalariga nisbatan sezilarli darajada past bo'lishi bilan bog'liqdir. Inklyuziv sharoitlarda ishlash uchun jismoniy



tarbiya o'qituvchisidan uchta asosiy kompetensiya talab etiladi:

1) Nazariy kompetensiya (DCD mohiyatini tushunish);

2) Diagnostik kompetensiya (obyektiv aniqlash usullarini bilish);

3) Amaliy kompetensiya (mashqlarni o'zgartirish va moslashtirish). Ushbu tadqiqot aynan shu uch kompetensiya yo'nalishida mavjud bo'shliqlarni aniqlashga qaratilgan.

Maxsus korreksion gimnastika (ingliz tilida: Special Corrective Gymnastics yoki ko'pincha Motor Remediation / Therapeutic Exercises deb ataladi) bu tibbiy-pedagogik yondashuv bo'lib, uning asosiy maqsadi turli sabablar tufayli yuzaga kelgan jismoniy rivojlanishdagi nuqsonlar, funksional buzilishlar va tayanch-harakat a'zolari tizimidagi nomutanosibliklarni bartaraf etish yoki ularni yengillashtirishdan iborat.

1. Asosiy maqsadlari. Maxsus korreksion gimnastikaning asosiy maqsadi motor ko'nikmalarni funksional ravishda yaxshilashdir: Kompetensiyani rivojlantirish: DCD bo'lgan o'quvchilarda buzilgan harakat ko'nikmalarini (koordinatsiya, muvozanat, nozik motorika) maqsadli mashqlar orqali qayta shakllantirish. Muskullar tonusini normallashtirish: Zaiflashgan yoki notekis rivojlangan muskullarni mustahkamlash. Harakatlar aniqligini oshirish: Harakatlarni bajarishda tezlik, aniqlik va izchillikni yaxshilash. Umumiy jismoniy holatni yaxshilash: Chidamlilik va umumiy motor qobiliyatini oshirish. Postural buzilishlarni korrektsiyalash: Agar buzilishlar qo'shimcha ravishda umurtqa pog'onasi qiyshayishi (skolioz) yoki oyoq shaklining buzilishi (yassioyoqlik) kabi holatlarni keltirib chiqargan bo'lsa, ularni tuzatish.

2. DCD kontekstida ahamiyati

Jismoniy tarbiya o'qituvchisi tadqiqotdagi kabi oddiy kuzatish (74.6%) orqali DCD alomatlarini aniqlaganda, maxsus korreksion gimnastika quyidagi uchun asosiy vosita bo'ladi: Maqsadli (Targeted) mashqlar: Oddiy jismoniy tarbiya darslari butun sinf uchun mo'ljallangan bo'lsa, korreksion gimnastika individual dastur asosida tuziladi. Bunda har bir bolaning aynan qaysi motor funksiyasi (vizual-motor integratsiya, statik muvozanat, dinamik muvozanat) buzilgan bo'lsa, shu funktsiyani tiklashga qaratilgan mashqlar majmuasi qo'llaniladi. Funksional yondashuv: Mashqlar ko'pincha bolaning kundalik hayotida foyda beradigan harakatlarga yaqin bo'ladi (masalan, bog'ich bog'lash, yugurib kelayotgan koptokni tutish). Progressiv yuklama: Mashqlar qiyinlik darajasi bo'yicha asta-sekin murakkablashib boradi, bu bolaga o'zlashtirish uchun yetarli vaqt beradi va o'ziga ishonchini oshiradi.

3. Jismoniy tarbiya amaliyotida

Tadqiqotning 52.2% o'qituvchilarning "Maxsus mashqlar/Individual yondashuv"ni eng muhim deb bilishgan. Maxsus korreksion gimnastika aynan shu ehtiyojni qondiradi. Agar o'qituvchi maxsus korreksion gimnastika usullarini bilsa, u DCD bo'lgan o'quvchiga shunchaki "Mashqlarni soddalashtirib takrorlash" (eng ko'p qo'llaniladigan usul) o'rniga, ilmiy asoslangan, motor buzilishni bevosita tuzatishga qaratilgan amaliy yordam bera oladi.

Tadqiqot usullari va maqsadi.

Tadqiqotning asosiy maqsadi – umumta'lim maktablari jismoniy tarbiya o'qituvchilarining DCD bo'yicha kompetensiyasini empirik baholash va ularning kasbiy rivojlanishga bo'lgan ehtiyojlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot usuli sotsiologik so'rovnoma bo'ldi. 67 nafar o'qituvchi ishtirok etdi. Tahlil: matematik-statistik tahlil (chastotali taqsimot, foiz nisbatlari). Tadqiqot empirik ma'lumotlarga asoslangan bo'lib, jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasi va ehtiyojlarini bevosita o'rganish maqsadida asosiy usul sifatida sotsiologik so'rovnoma tanlandi. Sotsiologik so'rovnoma usulining qo'llanilishi tadqiqotga quyidagilarni ta'minladi:

1. Keng qamrovlilik: Qisqa muddat ichida maktablarda faoliyat yurituvchi 67 nafar jismoniy tarbiya o'qituvchisidan (N=67) ma'lumot olish imkonini berdi.

2. Anonimlik: So'rovnomaning anonim tarzda o'tkazilishi respondentlarning (o'qituvchilarning) DCD muammosiga, malaka oshirishga bo'lgan ehtiyojlariga va rahbariyatdan yordam olish masalasiga (2.10-band) oid xolis va samimiy fikrlarini bildirishiga sharoit yaratdi.

3. Tarkibiy tahlil: So'rovnoma tuzilishi respondentlarning to'rtta asosiy blok bo'yicha bilim va munosabatlarini aniqlashga imkon berdi:

Demografik ma'lumotlar.

Nazariy xabardorlik (2.1, 2.2-bandlar).

Diagnostik va amaliy yondashuvlar (2.4, 2.6-bandlar). Kasbiy ehtiyojlar va tashkiliy qo'llab-quvvatlash (2.7, 2.10-bandlar).

So'rovnoma tuzilmasi: So'rovnoma qisman yopiq savollardan (statistik tahlil uchun javob variantlari berilgan savollar) va qisman ochiq savollardan (o'qituvchilarning o'z amaliyotlarini erkin bayon etishi uchun 2.2 va 2.6-bandlar) iborat bo'ldi. Bu ma'lumotlarni kvantitativ (statistik) va kvalitatif (mazmuniy) tahlil qilish imkonini yaratdi.

So'rovnoma orqali olingan ma'lumotlar tadqiqot maqsadiga erishish uchun aralash usul (mixed-methods approach) asosida tahlil qilindi. Bunda ikki xil yondashuv qo'llanildi:

1. Kvantitativ (Statistik) tahlil



Bu tahlil usuli yopiq savollarga (masalan, “Ha/Yo‘q” javoblari, demografik ma’lumotlar va 2.1, 2.7, 2.8, 2.10-bandlar) berilgan javoblarni o‘z ichiga oldi.

Maqsadi: DCD bo‘yicha xabardorlik darajasi va kasbiy ehtiyojlarning umumiy tarqalishini aniqlash. **Qo‘llanilgan usullar:** Chastotali tahlil (javoblar soni, n), foiz nisbatlari (%) va taqsimotlar (masalan, yosh bo‘yicha N).

Natijasi: Aniqlangan foizlar va statistik ko‘rsatkichlar asosida jismoniy tarbiya o‘qituvchilari guruhining umumiy kompetensiya darajasiga obyektiv baho berildi

2. Kvalitativ (Mazmuniy/Sifat) tahlil

Bu tahlil usuli erkin javob berishni talab qiladigan savollarga (masalan, “2.2. DCDni ta’riflab bering” va “2.6. Qo‘shimcha yondashuvlarni qo‘llaysiz”) berilgan javoblarni tahlil qilishga qaratildi.

Maqsadi: O‘qituvchilarning DCD haqidagi chuqur nazariy tushunchalari va amaliyotda qo‘llaniladigan qo‘shimcha yondashuvlarning mazmunini aniqlash.

Qo‘llanilgan usullar: Tematik tahlil (Thematic analysis) — javoblar matnining ma’nosi o‘rganilib, asosiy umumiy mavzular ajratildi (masalan: “Mashqlarni soddalashtirish”, “Maxsus terapiya usullari”, “Noto‘g‘ri ta’rif”).

Natijasi: O‘qituvchilarning diagnostik va amaliy kompetensiyasida mavjud bo‘lgan sifat jihatidan bo‘shliqlarning sabablari aniqlandi. Aralash usulning ahamiyati: Ikkala tahlilning birgalikda qo‘llanilishi tadqiqot natijalarining haqiqiyliги va ishonchliligini oshirdi, chunki kvantitativ statistika (nima sodir bo‘layotganini) va kvalitativ tahlil (nega sodir bo‘layotganini) bir-birini to‘ldirdi. Respondentlarning umumiy demografik profili (N=67)

Tahlil natijalariga ko‘ra, respondentlar orasida erkak o‘qituvchilar (61.2%) va yosh mutaxassislar (30 yoshgacha – 44.8%) ustunlik qiladi. Bu soha xodimlarining yosh tarkibini aks ettiradi va ularning yangi ma’lumotlarga ochiqligini bildiradi.

DCD bo‘yicha nazariy kompetensiyani baholash (2.1 — 2.3)

2.1. “Rivojlanishidagi koordinatsion buzilish” (DCD) nima ekanligini bilasizmi? (Nazariy xabardorlik) O‘qituvchilarning 56.7%i DCD haqida xabardorlikni tasdiqladi. Biroq, deyarli yarmi (43.3%) bu borada bilimga ega emas. Bu DCD haqida umumiy ma’lumot tarqatish bo‘yicha asosiy kurslarda kamchiliklar borligini ko‘rsatadi.

2.2. Agar DCD haqida bilsangiz, qisqacha ta’riflab bera olasizmi? (Nazariy kompetensiya) Faqat 32.8%i to‘g‘ri ilmiy ta’rif bera olgan. Bu 23.9%lik nazariy bilimlar bo‘shlig‘ining mavjudligini isbotlaydi. Shu tufayli, o‘qituvchilar

o‘quvchining DCD sababli qilgan xatosini oddiy dangasalikdan ajrata olishda qiyinchilikka uchrashi mumkin.

2.3. DCD bo‘lgan bolalar qanday xususiyatlarga ega bo‘lishi mumkin? (Amaliy kuzatuv) O‘qituvchilarning 82.1%i kordinatsiyalashgan harakatlardagi muammolarni DCDning asosiy belgisi sifatida to‘g‘ri ko‘rsatgan. Bu amaliy kuzatuv tajribasi borligini, lekin bu tajribani nazariy bilim bilan bog‘lash yetishmayotganini ko‘rsatadi.

2.4. DCD alomatlarini o‘quvchilarda qanday aniqlaysiz? (Diagnostik kompetensiya) O‘qituvchilarning 74.6%i faqat subyektiv kuzatish usuliga tayanadi. Maxsus testlar/metodikalardan foydalanadiganlar atigi 14.9%ni tashkil etdi. Bu ma’lumot o‘qituvchilarda DCDni obyektiv va xolis aniqlash bo‘yicha kasbiy ko‘nikma yo‘qligini anglatadi.

2.5. DCD bo‘lgan o‘quvchilarga yordam berish uchun maktabda qanday resurslar mavjud bo‘lishi kerak? (Resurs ehtiyoji) Eng ko‘p talab qilingan resurs “Jismoniy tarbiya o‘qituvchilari bilan qo‘shimcha mashqlar” (52.2%) bo‘lib chiqdi. Bu o‘qituvchilarning DCD muammosini individual yuklama orqali hal qilishga tayyorligini ko‘rsatadi.

2.6. DCD bo‘lgan o‘quvchilarga qanday qo‘shimcha yondashuvlarni qo‘llaysiz? (Amaliy yondashuv) Qo‘llaniladigan yondashuvlar asosan “mashqlarni soddalashtirish” va “individual vaqt ajratish” kabi adaptiv pedagogikadan olingan oddiy usullardir. Maxsus korreksion gimnastika usullari yetarli darajada qo‘llanilmaydi.

2.7. DCD haqida qo‘shimcha ma’lumot olishni istaysizmi? (Rivojlanishga Motivatsiya) O‘qituvchilarning 89.6%i qo‘shimcha ma’lumot olishga yuqori ehtiyoj bildirdi. Bu malaka oshirish kurslari uchun kuchli auditoriya talabi mavjudligini ko‘rsatadi.

2.8. Agar siz DCD haqida qo‘shimcha ma’lumot olsangiz, uni dars jarayonida qo‘llaysizmi? (Amaliyotga tatbiq etish) 94.0%i yangi bilimlarni amaliyotda qo‘llashga tayyorligini tasdiqladi. Bu o‘qituvchilarning kasbiy o‘zgarishlarga ochiqligini va o‘quv jarayonini yaxshilashga intilishini ko‘rsatadi.

2.9. Sizningcha, o‘quvchilardagi DCD muammosini hal etishda eng muhim nima? (Ustuvorlik) Eng muhim omil “Maxsus mashqlar/Individual yondashuv” (52.2%) deb topildi. Shuningdek, mutaxassis (psixolog, defektolog) yordami (25.4%) ham yuqori o‘rinda turadi, bu masalani kompleks yechish zarurligini bildiradi.

2.10. Maktab rahbariyati bu muammo (DCD) bo‘yicha sizga yetarli darajada yordam beradimi? (Tashkiliy qo‘llab-quvvatlash) 49.3%i maktab



rahbariyati tomonidan yetarli yordam yo'qligini ta'kidlagan. Bu o'qituvchilarning kasbiy ehtiyojlarini qondirishda ma'muriy va tashkiliy to'siqlar mavjudligini ko'rsatuvchi muhim omildir.

Xulosa.

Tadqiqot natijalari jismoniy tarbiya o'qituvchilari kompetensiyasida DCD borasida uchta asosiy bo'shliq mavjudligini ko'rsatdi:

Nazariy tushunchaning yuzaki ekanligi, obyektiv diagnostik usullardan foydalanishning pastligi va ma'muriy-tashkiliy qo'llab-quvvatlashning sustligi. Yuqori motivatsiya (89.6%) va yangi bilimlarni tatbiq etishga tayyorlik (94.0%) kabi ijobiy omillar mavjud bo'lsa-da, bu potentsialdan to'liq foydalanish uchun tizimli chora-tadbirlar zarur.

Jadval 1. Demografik ko'rsatkichlar

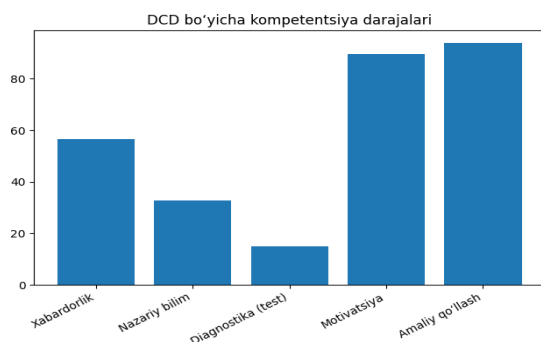
Ko'rsatkich	Toifa	n	%
Jinsi	Erkak	41	61.2
	Ayol	26	38.8
Yoshi	30 yoshgacha	30	44.8
	30 yoshdan yuqori	37	55.2

Jadval 2. Kompetensiya natijalari

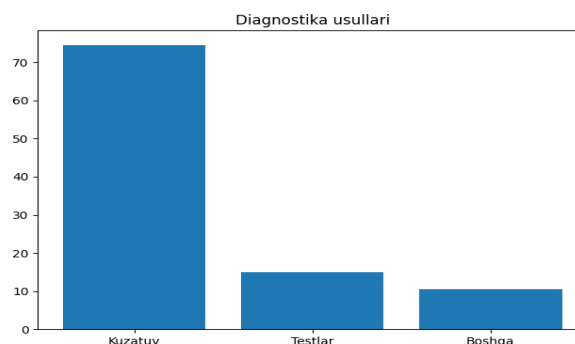
Ko'rsatkich	Natija (%)
Xabardorlik	56.7
Nazariy bilim	32.8
Diagnostika (kuzatuv)	74.6
Testlardan foydalanish	14.9
Motivatsiya	89.6
Amaliy qo'llash	94.0
Ma'muriy yordam yetarli emas	49.3

Quyida DCD bo'yicha o'qituvchilarning kompetensiya darajalari grafik ko'rinishda berilgan.

1-rasm. Kompetensiya darajalari



2-rasm. Diagnostika usullari



Ilmiy-amaliy takliflar. Kasbiy malaka oshirishning ixtisoslashuvini kuchaytirish: Jismoniy tarbiya o'qituvchilarining malaka oshirish dasturlariga DCD bo'yicha to'liq nazariy-amaliy modulni, shu jumladan, standart diagnostik testlarni qo'llash amaliyotini o'rgatishni kiritish. Tizimli mutaxassislar-aro hamkorlikni yo'lga qo'yish: Maktab rahbariyati DCD bo'yicha yordamni (49.3% ehtiyoj) ta'minlash maqsadida, maxsus pedagoglar va psixologlar bilan jismoniy tarbiya o'qituvchilari o'rtasida doimiy konsultatsiya va maslahatlashuvlarni tashkil etishi lozim. Adaptiv resurslar bazasini shakllantirish:

DCD bo'lgan o'quvchilar bilan ishlash uchun mo'ljallangan moslashtirilgan sport anjomlari va o'qituvchilar foydalana oladigan ilmiy asoslangan korreksion mashqlar qo'llanmalari bilan maktablarni ta'minlash.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Матвеев А.П., Карпов В.Ю., Еремин М.В., Михайлов А.А. – Самостоятельные занятия младших школьников по физической культуре как дополнительная форма освоения основ программного материала. 2018. № 5. 56-58 с.
2. Bekmanova H.Sh. "O'rta maktab o'quvchilarining jismoniy salomatligini



mustahkamlashda koordinatsion va jismoniy sifatlarni o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikning o'rni" 2025/10.,111-114 c.

3. Bekmanova Khurshida Shokirjonovna "Physical development delays in primary school students and ways to eliminate them" Journal of Innovations in Pedagogy and Educational Advancements May, 2025., 523-527 c.

4. Masharipova, M., Saidmamatov, O., Vasconcelos, O., Rahimov, Q., & Rodrigues, P. "Motorik qobiliyatni rivojlantirishga asoslangan dasturlarning koordinatsiyasida muammosi bo'lgan bolalarga ta'siri" Scientific_Library_of Uzbekistan 2021 y. (2) B.467-475.

5. Hurshida Bekmanova 1,*, Orifjon Saidmamatov 2, Jasurbek Jammатов 2, Taxirbek Salayev 2, Raximov Quvondiq 3, Shikhov Gayrat 4, Olga Vasconcelos 5, Rita Barros 6,7, Cláudia Sousa 6,8 and Paula Rodrigues 5,6, Optimizing Motor Coordination in Children with Developmental Coordination Disorder: Mini-Handball vs. Motor Skills Training. Sports 2026, 14(1), 1; <https://doi.org/10.3390/sports14010001>

6. Назаров В. П. Координация движений у детей школьного возраста. – М.: ФИС, 1969. – 109 с.



Farg'ona davlat universiteti Sport faoliyati fakulteti Sport o'yinlari nazariyasi va uslubi kafedrasida dotsent

F.M.Sharipov

Farg'ona, O'zbekiston

Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: 6865994@gmail.com
Tel: +9989 91 686-59-94

FUTBOLDA TEZKOR TAKTIK FIKRLASH HARAKATLARINI O'RGATISHNING ASOSIY TUSHUNCHALARI VA NAZARIY ASOSLARI

Аннотация

В этой статье рассказывается о разработке различных упражнений для обучения игроков начальным тактическим движениям, которые помогут им выполнять точные и эффективные движения в соответствии с их положением. Ниже приведены упражнения, которые можно использовать для обучения игроков начальным тактическим навыкам. этой статье рассказывается о разработке различных упражнений для обучения игроков начальным тактическим движениям, которые помогут.

Ключевые слова: Дриблинг, техника, тактика, обучение, установка давления, опыт, быстрое решение, поле, улучшение, тики-така, команда, стратегия, методология, открытая зона, позиция, атака, защита.

Annotation

Ushbu maqolada futbolchilarni dastlabki taktik harakatlarga o'rgatish uchun turli xil mashqlarni ishlab chiqish, ularning pozitsiyalariga mos ravishda aniq va samarali harakatlar qilishlariga yordam beradi. Quyida futbolchilarga dastlabki taktik ko'nikmalarni o'rgatish uchun ishlatish mumkin bo'lgan mashqlar keltirilgan. Ular o'yin davomida muhim bo'lgan pozitsion harakatlar, to'pni uzatish, himoya va hujumdagi asosiy taktikalarga yo'naltirilgan.

Kalit so'zlar: Dribbling, texnika, taktika, mashg'ulot, bosim o'rnatish, tajriba, tezkor qaror, maydon, takomillashtirish, tiki-taka, jamoa, strategiya, metodika, ochiq zona, pozitsiya, hujum, himoya.

This article will help you develop a variety of exercises to train players in initial tactical actions, making specific and effective actions in accordance with their positions. The following are exercises that can be used to teach players initial tactical skills. his article will help you develop a variety of exercises to train players in initial tactical actions, making specific and effect.

Keywords: Dribbling, technique, tactics, training, pressure setting, experience, quick decision, field, improvement, tiki-taka, team, strategy, methodology, Open Zone, position, Attack, Defense.

Dolzarbligi. Ushbu metodika futbolchilarni dastlabki taktik harakatlarga o'rgatishning samarali usullarini va bosqichlarini tavsiflaydi. Taktik harakatlarni o'rgatish, futbolchilarning o'yin davomida to'g'ri qarorlar qabul qilishini, jamoa bilan birgalikda ishlashini va o'yin vaziyatlariga tez moslashuvini ta'minlaydi. Metodikada nazariy tushunchalardan boshlanib, jismoniy tayyorgarlik va koordinatsiyani rivojlantirish, jamoaviy taktikalarni o'rgatish, pozitsion o'yinlar va to'p bilan hamda to'psiz harakatlar bilan mashqlar orqali futbolchilarning taktik ko'nikmalarini takomillashtirishga qaratilgan. Simulyatsiyalar va o'yin tahlilini o'z ichiga olgan bu jarayon, futbolchilarning o'yin davomida strategik qarorlar qabul qilish qobiliyatini oshiradi. Dastlabki taktik harakatlarni o'rgatish metodikasi, futbolchilarga nafaqat individual, balki jamoaviy o'yinda muvaffaqiyatga

erishish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni beradi.

Futbolchilarni dastlabki taktik harakatlarga o'rgatish metodikasi, yosh futbolchilarga futbolning asosiy taktik tushunchalarini o'rgatish va ularni to'g'ri qo'llash uchun muhimdir. Bu jarayon futbolchilarning o'yin strategiyasini tushunib, o'z pozitsiyalariga mos harakatlar qilishga yordam beradi. Yosh futbolchilarga taktik harakatlarni o'rgatish jarayonida o'yinni tushunib o'ynashi jamoa to'p bilan bo'lganida ochiq pozitsiyani egallashi to'pni qabul qilib olganidan so'ng esa tezkor fikrlashi qulay pozitsiyadagi o'z jamoadoshiga to'pni aniq yetkazib berishi va barcha harakatlarni aniq tezkor bajarishni o'rgatib borish kerak. Yosh futbolchilarga pozitsiyani o'zgartirishga o'rgatish shart emas – ularga o'yinni tushunishga o'rgatish kerak. Masalan jamoadoshi bosim ostida qolayaptimi tezkorlik bilan ochiq zonaga o'tish va to'pni qabul qilishi maydonda



bo'sh joylarni ko'ra olishni o'rgatish kerak. Futbol afsonalaridan biri Yoxan Kruf futbolni akkor-deonga o'xshatgan maydonni ochish kerak va bo'sh joy borligini bilishni o'rgatish kerak. "Tiki-taka" usulining asoschisi ham bu aslida Yoxan Kruf uni yanada takomillashtirgan esa Gvardiola bo'ldi. Ushbu taktikani ijrosini esa Kruf g'oyalarini yaxshi tushungan Barselona futbol klubi maktabining tarbiyalanuvchilari Buskets-Xavi-Iniesta-Messi kabi Barselona futbol klubining sobiq yulduzlari edi. Ular bir-birlarini maydonda juda yaxshi tushunar va barcha harakatlarni tezkor, aniq va mahorat bilan ijro etardilar.

Yosh futbolchilarga o'rgatish jarayonida to'p bizda bo'lganida nima qilishimiz va to'p raqibda bo'lganida nima qilishimiz kerakligini tushuntirish va buni o'rgatish lozim. To'pni yo'qotishga xar doim tayyor turish bu qanday, hujum paytida yoki tezkor hujumga o'tish paytida to'p yo'qotildi, tezkorlik bilan zonalarni yopish, raqib hujumga o'tishiga to'sqinlik qilish, to'pni egalladik tezkorlik bilan hujumga o'tish bunda hamma harakatlarni oldinga bajarish sekundlarni yutish tezkor fikrlash bo'sh o'yinchini ko'rish va ularga to'pni oshirish kabilarni o'rgatib borish. Bundan tashqari xar-bir yosh futbolchilarga jamoadoshlarining imkoniyatlarini baholashni o'rgatish. Masalan; kim tezkor, kim to'pni o'zida saqlay oladi, kim havodagi kurashlarda raqibdan ustun bu kabi fazilatlarini xar bir jamoa futbolchilari bilishi o'yin paytida tezkor qaror qabul qilishda yordam beradi.

Tadqiqotning maqsadi. Yosh futbolchilarda futbol o'yinini tushunib o'ynash, to'p bizda bo'lganida nima qilishimiz va to'p raqibda bo'lganida nima qilishimiz kerakligini o'rgatish buning uchun mashqlar ishlab chiqib shu asosida mashg'ulotlarni tashkil etish, hujumda va himoyadagi asosiy vazifalarga hamda ularning funksiyalarini tushuntirish va o'rgatish kabi futbolning asosiy taktik ko'nikmalarini rivojlantirishning eng samarali metodlarini aniqlash. Yosh futbolchilarning musobaqa faoliyati

davomida ularning bajargan taktik harakatlarini tahlil qilish va olingan statistik tahlil natijalari asosida mavjud kamchiliklarni bartaraf etish yuzasidan yangi tezkor fikrlash va taktik joylashuvni his etish futbol tushunchasini oshiruvchi mashqlar ishlab chiqib, uni amaliyotga tatbiq etish. Bizga ma'lumki bugungi kunda mashg'ulot o'tkazayotgan va raqobatlashayotgan ijtimoiy va atrof-muhit sharoitlari ham ularning mahoratiga ta'sir qiladi. Sifatli imkoniyatlardan foydalanish, tengdoshlar bilan muloqot va raqobatbardosh imkoniyatlar o'yinchilarning qobiliyatlari va maydondagi ishonchini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Tadqiqot usullari. Futbol taktik harakatlar tushunchasi. Sport fanida taktik harakatlar deganda sportchi yoki sportchilar guruhi tomonidan o'yin vaziyatini hisobga olgan holda, taktik maqsadga erishish — raqobat muhitida o'yin ustunligini yaratish yoki zararsizlantirishga qaratilgan ongli, maqsadli harakatlantiruvchi harakatlar tushuniladi.

Futboldagi taktik harakatlar — bu o'yin bosqichiga qarab aniq vazifani amalga oshirishga qaratilgan harakat va aqliy operatsiyalar majmuasi: hujum, himoya yoki o'tish bosqichlari. Taktika strategik rejaning namoyon bo'lish shakli bo'lib, o'yindagi aniq texnik harakatlar orqali amalga oshiriladi.

Quyida futbolchilarga dastlabki taktik harakatlarni o'rgatish metodikasining asosiy bosqichlari va metodik tavsiyalar keltirilgan:

Nazariy asoslarni o'rgatish: Taktik tushunchalar bilan futbolchilarga pozitsiyalar, o'yin tuzilishi, hujum va himoya taktikalari haqida asosiy tushunchalar beriladi. Misol uchun, "yopish", "bosim o'rnatish", "markazni himoya qilish" kabi tushunchalar tushuntiriladi.

Taktik rollarni tushuntirish orqali har bir futbolchiga o'zining roli, vazifalari va strategik harakatlari haqida batafsil ma'lumot berish zarur. Masalan, himoyachilarni markaziy himoyaga, yarum himoyachilarni passlarni berishga, hujumchilarga esa gol urishga yo'naltirish o'rgatiladi.(1-jadval)

1-jadval

Tezkor taktik fikrlash komponentlari:

№	Komponent	Tavsif
1	Vaziyatni tez anglash	Maydondagi o'yinchilar joylashuvini tez baholash
2	Qaror qabul qilish	Qaysi harakatni tanlashni aniqlash
3	Harakatni bajarish	Texnik elementni tez va aniq ijro etish
4	Oldindan fikrlash	Keyingi vaziyatni bashorat qilish

Jismoniy tayyorlash va koordinatsiyani rivojlantirish: harakatlarni takrorlash orqali futbolchilarni harakatlarni doimiy ravishda takrorlashga o'rgatish kerak. Bu, ularning harakatlarining aniq va to'g'ri bo'lishini

ta'minlaydi. Misol uchun, futbolchilarni to'pni qo'ldan berish, to'pni olish va darvozaga uzatish kabi oddiy taktik harakatlarni takrorlash.

Jismoniy tayyorgarlik: O'yin uchun zarur bo'lgan tezlik, chidamlilik, kuch va



moslashuvchanlikni rivojlantirishga alohida e'tibor berish kerak.

Guruhli taktik harakatlar: birinchi bo'lib jamoaviy taktikalar orqali dastlabki bosqichda jamoa o'yinchilari orasida koordinatsiyani rivojlantirish zarur. Bu, masalan, himoyani

mustahkamlash yoki hujumni qo'llab-quvvatlashni o'z ichiga oladi.

Oddiy to'pni uzatish o'yinlari bu orqali futbolchilarni bir-birlariga to'pni tez va aniq uzatishga o'rgatish. Shuningdek, himoyachilarni o'z pozitsiyalarida qanday harakat qilishni, to'pni qanday qaytarishni o'rgatish zarur. (2-jadval)

2-jadval

O'rgatish tamoyillari:

№	Tamoyil	Mazmuni
1	Oddiydan murakkabga	1v1 → 2v2 → 3v3 → kichik o'yinlar
2	Cheklovlar	Vaqt, teginish yoki maydonni qisqartirish
3	O'yin modeli	Mashqlar real o'yinga yaqin bo'lishi
4	Faollik	Har bir o'yinchi doim qaror qabul qilsin

Qisqa va oddiy taktik mashqlar: Pozitsion o'yinlar bilan futbolchilarga o'z pozitsiyalarini qanday egallashni, qanday harakat qilishni va jamoa strategiyasini qanday qo'llashni o'rgatish. Masalan, 3x3 yoki 4x4 o'yinlarida himoya va hujumni o'rgatish.

To'p bilan va to'psiz o'yinlar bunda to'p bilan harakat qilish va to'psiz harakatlar o'rtasidagi farqni tushuntirish va mashqlar yordamida futbolchilarga ularni aniq va samarali ishlatishni o'rgatish. (3-jadval)

3-jadval

Mashq turlari va maqsadi:

O'yin shakli	Maydon	Shart	Natija
3v3	20×25 m	2 teginish	Tez kombinatsiya
4v4	25×30 m	5 soniya	Hujumni tez yakunlash
5v5	30×40 m	Neytral o'yinchi	Qaror variantlari

Taktik vaziyatlarni yechish o'rgatish: Simulyatsiyalar bu futbolchilarni turli taktikalik vaziyatlarga tayyorlash uchun ularni o'yin sharoitlarini simulyatsiya qilish orqali o'qitish. Misol uchun, o'yin davomida himoyani buzishga qarshi qanday reaksiyalarni ko'rsatish, hujumda o'yinni qanday boshqarish kabi vaziyatlar.

Stress ostida qaror qabul qilishni o'rgatish bunda futbolchilarni bosim ostida qaror qabul qilishga o'rgatish, ya'ni vaqt va joyni hisobga olgan holda tezkor va to'g'ri qarorlar chiqarishni o'rgatish.

Taktik harakatlarni tahlil qilish va takomillashtirish: birinchi bo'lib o'yinlarni tahlil qilish va dastlabki taktik harakatlarni o'rgatish jarayonida futbolchilarni o'yinlarni kuzatishga va ularni tahlil qilishga o'rgatish muhimdir. O'yinlarni qayta ko'rib chiqish, xatolarni aniqlash va ularni qanday tuzatishni o'rgatish.

Takrorlash va o'rganilgan narsalarni mustahkamlash bu orqali dastlabki taktik harakatlarni o'rganish jarayoni davomida o'qituvchi va futbolchilar muntazam ravishda o'z harakatlarini takrorlashlari va yaxshilashlari zarur. (4-jadval)

4-jadval

Mashq turlari va maqsadi:

Mashq turi	Tashkil etilishi	Rivojlantiradi
Rondo (4v2)	1–2 teginish bilan	Tez qaror, uzatma
Kichik o'yin (3v3)	Cheklangan maydon	Tez fikrlash
Signal mashqi	Rang yoki hushtak	Reaksiya tezligi
Variant tanlash	Uzatma/dribling	Taktik tanlov

O'yin ko'rsatkichlarini monitoring qilish: Kichik o'yinlar va mashqlar orqali murabbiy futbolchilarning o'z harakatlarini va jamoaviy

taktikalari bo'yicha faoliyatlarini kuzatib boradi, baholaydi va kerakli tuzatishlarni amalga oshiradi. (5-jadval)



5-jadval

Murabbiy nazorati va baholash:

Ko'rsatkich	Baholash mezon
Qaror tezligi	1–3 soniya
To'g'ri tanlov	Samarali harakat
Texnik aniqlik	Xatosiz ijro
Faollik	Doimiy harakat

Raqibga qarshi taktik o'rgatish bu orqali esa jamoa taktikalarini raqibning kuchli va zaif tomonlarini hisobga olgan holda o'rgatish,

masalan, raqibning pressingini qanday yengish, tezkor hujumlar tashkil qilish o'rgatiladi. (6-jadval)

6-jadval

Yosh toifalariga moslash:

Yosh	Tavsiya etilgan usul
U10–U11	O'yin va rangli signal
U12–U14	Kichik maydon o'yinlari
U15–U17	Pressing va qaror tanlash
Kattalar	Video tahlil va o'yin modeli

Tadqiqot vazifalari. Umuman olganda, ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish, futboldagi taktik harakatlar sheriklar va raqiblar bilan doimiy o'zaro ta'sir qilish sharoitida amalga oshiriladigan kognitiv va motor komponentlarini o'z ichiga olgan murakkab tizimni ifodalaydi. Ularni turli asoslar bo'yicha tasniflash ta'lim va tarbiya jarayonini yanada aniqroq tashkil etish imkonini beradi va tizimli tushunish pedagogik maqsadli

o'qitish usullarini qurish imkonini beradi. Zamonaviy futbol rivoji sharoitida taktikaning ahamiyati ortib, murabbiy va olimlardan maydonda kechayotgan jarayonlarni chuqurroq bilishni talab qilmoqda

Quyida futbolda tezkor taktik fikrlashni o'rgatish usullarining qiyosiy tahlilini jadval ko'rinishida aniq va ilmiy uslubda berilgan

Tezkor taktik fikrlashni o'rgatish usullarining qiyosiy tahlili

№	Usul	Afzalliklari	Kamchiliklari	Qaysi yoshga mos
1	Rondo mashqlari	Tez qaror, uzatma aniqligi	Zarba kam rivojlanadi	U12+
2	Kichik maydon o'yinlari	Real vaziyat, yuqori intensivlik	Charchoq tez bo'ladi	U10+
3	Signal asosidagi mashqlar	Reaksiya va moslashuv	Murabbiyga bog'liq	U8–U14
4	Cheklangan teginish	Oldindan fikrlash	Texnika past bo'lsa qiyin	U12+
5	Video tahlil	Taktik tushuncha chuqur	Vaqt talab etadi	U15+

Yosh toifalari bo'yicha qiyosiy samaradorlik

Yosh	Eng samarali usul	Sababi
U8–U10	Signal va o'yin	Qiziqarli va oson
U11–U13	Rondo + 3v3	Qaror tezligi
U14–U16	Pressing mashqlari	Taktik ong
U17+	Video + o'yin modeli	Tahliliy fikrlash

Mashg'ulot natijalarining qiyosiy bahosi

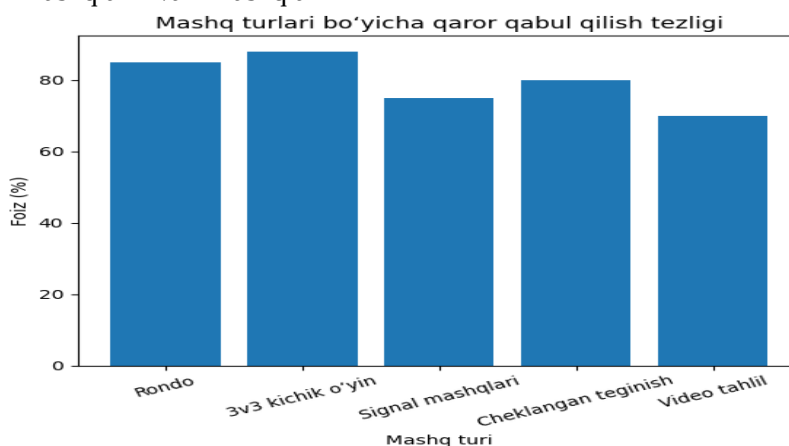
Ko'rsatkich	Boshlang'ich	O'rta	Yuqori
Qaror tezligi	Sekin	O'rtacha	Tez
To'g'ri tanlov	40–50%	60–70%	80–90%
O'yin samarasi	Past	Barqaror	Yuqori



Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi.

Har bir o'yinchining o'ziga xos kuchli, zaif tomonlari va o'rganish uslublari borligini tan oling. Har bir sportchining shaxsiy ehtiyojlariga moslashtirilgan shaxsiy murabbiylikni taqdim eting. Muayyan malaka kamchiliklarini bartaraf etish uchun takomillashtirilishi kerak bo'lgan sohalarni aniqlash va moslashtirilgan o'quv rejalarini ishlab chiqish uchun baholashlarni o'tkazish kerak. Takrorlash va amaliyot: Ko'nikmalarni egallash va mushaklar xotirasini rivojlantirish uchun takrorlash juda muhimdir. O'yinchilarga ikkinchi tabiatga aylanmaguncha texnik ko'nikmalarni qayta-qayta mashq qilish imkonini beradigan mashqlar va mashqlarni

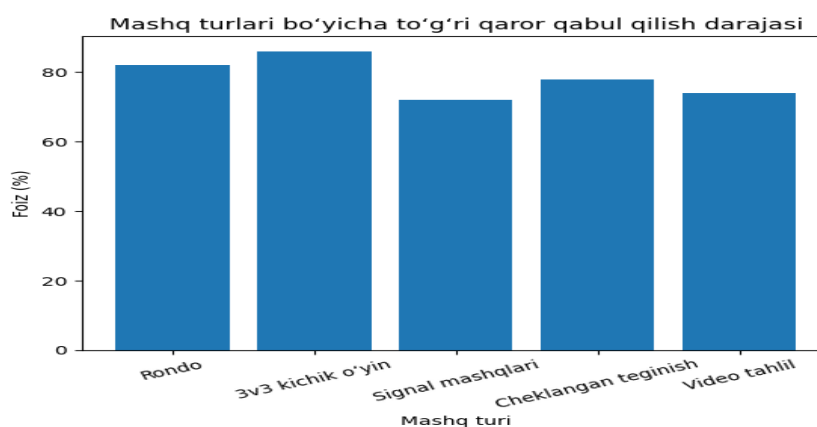
loyihalash. O'rganishni kuchaytirish va yaxshilanishni tezlashtirish uchun o'yinchilarni jamoaviy mashg'ulotlardan tashqari individual mashg'ulotlarga muntazam vaqt ajratishga undash. Video tahlili: O'yinchilarga vizual fikr bildirish uchun video tahlil vositalaridan foydalaning. Mashq mashg'ulotlari yoki o'yinlarni yozib oling va yaxshilanishi kerak bo'lgan joylarni aniqlash uchun tasvirlarni birgalikda ko'rib chiqing. Texnika, qaror qabul qilish va joylashishni tahlil qilish uchun sekin harakatlanuvchi ijro va izohlardan foydalaning. O'yinchilarni o'rganish tajribasini oshirish uchun o'z-o'zini baholash va mulohaza yuritishda faol ishtirok etishga undash kerak bo'ladi.



1-diagramma tahlili

“Mashq turlari bo'yicha qaror qabul qilish tezligi” Kuzatuvlar: 3v3 kichik o'yinlar (88%) — eng yuqori natija Rondo mashqlari (85%) — juda samarali Cheklangan teginish (80%) — barqaror o'sish Signal mashqlari (75%) — o'rtacha daraja Video tahlil (70%) — amaliy mashqlarga nisbatan pastroq

Buni quyidagicha izohlash mumkin: kichik maydon o'yinlari real o'yin bosimini yaratgani sababli futbolchilarda tezkor fikrlash va darhol qaror qabul qilish qobiliyatini kuchli rivojlantiradi. Video tahlil esa bevosita harakatni emas, tushunchani rivojlantiradi.



2-diagramma tahlili

“Mashq turlari bo'yicha to'g'ri qaror qabul qilish darajasi” Kuzatuvlar: 3v3 kichik o'yinlar (86%) — eng yuqori aniqlik Rondo mashqlari (82%) — kombinatsion fikrlash kuchli Cheklangan teginish (78%) — oldindan fikrlash shakllanadi Video tahlil (74%) — nazariy tushuncha Signal mashqlari (72%) — tez reaksiya, lekin tanlov kam

2-diagramma bo'yicha izoh quyidagicha: to'g'ri qaror qabul qilish ko'rsatkichi o'yin vaziyatiga yaqin mashqlarda yuqoriroq. Signal mashqlari tezlikni oshiradi, ammo murakkab taktik tanlovlarni kam rivojlantiradi

Natijalar. Diagrammalar tahlili shuni ko'rsatadiki, kichik maydon o'yinlari va rondo



mashqlari futbolchilarda tezkor taktik fikrlashni shakllantirishda eng yuqori samaradorlikka ega. Nazariy (video) mashqlar yordamchi vosita sifatida foydali bo'lib, amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashganda maksimal natija beradi

Xulosa. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, yosh futbolchilarda texnik ko'nikmalarni rivojlantirish dinamik jarayon bo'lib, u yoshga mos tayyorgarlik metodologiyasini, samarali murabbiylik amaliyotini, texnologiyadan foydalanishni, ijtimoiy va ekologik omillarni hisobga olishni o'z ichiga olgan yaxlit yondashuvni talab qiladi. Murabbiy va murabbiylar ana shu muhim jihatlarga e'tibor qaratish orqali yosh sportchilarning iqtidorini tarbiyalashi, ularning futbol sportida o'z salohiyatini ro'yobga chiqarishi mumkin. Murakkab texnikaga sho'ng'ishdan oldin, asosiy ko'nikmalarning mustahkam poydevorini yaratish juda muhimdir. Murabbiylar to'p uzatish, dribling, zarba berish va to'pni nazorat qilish kabi asosiy harakatlarni o'rgatishga ustuvor ahamiyat berishlari kerak. Keyinchalik rivojlanishga to'sqinlik qiladigan yomon odatlarning rivojlanishiga yo'l qo'ymaslik uchun boshidan to'g'ri texnikani ta'kidlashlari kerak.

Dastlabki taktik harakatlarni o'rgatish metodikasi futbolchilarning umumiy o'yin ko'nikmalarini, jamoaviy ishlash qobiliyatini va o'zgaruvchan o'yin sharoitlariga moslashuvini rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Bu jarayon har bir futbolchining o'ziga xos xususiyatlariga va jamoaning o'yin rejasiga mos keladigan taktik bilimlarni o'z ichiga oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Iseyev Sh.T. Futbolchilarni yillik siklda tayyorlashni rejalashtirish. Tashkent. 2016.

2. Nurumov R.I. "Futbol nazariyasi va uslubi". Darslik. T., — 2018,

3. Isroilov Sh.X.ning umumiy tahriri ostida. "Sport pedagogik mahoratini oshirish (futbol)". Darslik. T., - 2015,

4. Nurumov R.I. "Yosh futbolchilarni texnik va taktik tayyorlash". O'quv qo'llanma. T., -2005

5. Sharipov, F., & Mirzabayev, D. (2025). Yosh futbolchilarda texnik ko'nikmalarni rivojlantirish. Research and Implementation, 3(2), 23–28. izвлечено от <https://rai-journal.uz/index.php/rai/article/view/1310>

6. Шарипов, Ф., & Мирзабаев, Д. (2025). Развитие технических навыков у юных футболистов. Research and Implementation, 3(2), 29–34. извлечено от <https://rai-journal.uz/index.php/rai/article/view/1312>

7. Sharipov, F. (2025). Futbolda taktik harakatlarning ta'rifi va ma'nosi. Research and Implementation, 3(10), 501–504. извлечено от <https://rai-journal.uz/index.php/rai/article/view/1703>

8. Sharipov, F. (2025). Futbol o'yinining qonun-qoidalari va uning rivojlanish tarixi. Research and Implementation, 3(10), 480–483. извлечено от <https://rai-journal.uz/index.php/rai/article/view/1699>

9. Sharipov, F., & Abarov, J. (2025). Yosh futbolchilarni jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish metodikasi. Research and Implementation, (Spec 3(4), 265–268. извлечено от <https://rai-journal.uz/index.php/rai/article/view/250>

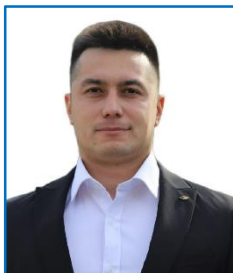
10. Sharipov, F., & Maxmudov, M. (2025). Himoyachilarning maydondagi texnik-taktik harakatlarini o'rganish. Research and Implementation, (Spec 3(4), 275–279. извлечено от <https://rai-journal.uz/index.php/rai/article/view/2509>

11. Sharipov, F., & Sultonbekov, D. (2025). Futbolchilarning pressing harakatlarini o'rganish. Research and Implementation, (Spec 3(4), 301–305. извлечено от <https://rai-journal.uz/index.php/rai/article/view/2514>

12. Sharipov, F., & Rayimjonov, S. (2025). 13-14 yoshli futbolchilarning texnik-taktik harakatlarini tarbiyalash samaradorligini oshirish metodikasi. Research and Implementation, (Spec 3(4), 290–293. извлечено от <https://rai-journal.uz/index.php/rai/article/view/2511>

13. Maribjon o'g'li, S. F. (2026). Psychological And Physiological Characteristics Of Young Football Players. Stanford Database Library of International Journal of Pedagogics, 6(02), 29-34.

14. Sharipov, F. (2023). The importance of technical methods in the development of football skills. In International Conference on Research Identity, Value and Ethics (pp. 75-79).



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Tel: 93 600 85 40

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti tayanch
doktoranti

U.G. Rejapov

Toshkent, O'zbekiston

13-14 YOSHLI VOLEYBOLCHILARDA TO'P UZATISH ANIQLIGINI TA'MINLASHGA ZAMIN YARATUVCHI MAXSUS JISMONIY SIFATLARNI RIVOJLANISH SUR'ATI

Аннотация

В данной статье анализированы результаты исследования фактического уровня и темпов развития специальных физических качеств, которые создают предпосылки для своевременного выхода к мячу и выполнения передач мяча на точность.

Ключевые слова: юные волейболисты 13-14 лет, физические качества, сила рук, асимметрия, синхронность, передача мяча, развитие.

Annotation

Ushbu maqolada 13-14 yoshli voleybolchilarda to'pga o'z vaqtida chiqish va uni turli zonalarga uzatish aniqligini ta'minlashga zamin yaratuvchi maxsus jismoniy sifatlarning rivojlangan darajasi va ularni o'sish sur'atini baholash bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot natijalari qiyosiy tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: 13-14 yoshli voleybolchilar, jismoniy sifati, qo'l kuchi, asimetriya, sinxron, to'p uzatish, rivojlanish.

This article analyzes the results of a study on the actual level and rate of development of special physical qualities that create the prerequisites for timely access to the ball and accurate passing.

Key words: Young volleyball players 13-14 years old, physical qualities, arm strength, asymmetry, synchronicity, ball passing, development.

Kirish. Bugungi kunga kelib deyarli barcha sport turlarida, shu jumladan voleybol amaliyotida ham, to'plangan ilmiy — nazariy bilimlardan harakatlar texnikasiga o'rgatish, uni takomillashtirish samaradorligi to'g'ridan-to'g'ri umumiy jismoniy tayyorgarlikka asoslangan maxsus jismoniy sifatlarning rivojlanganlik darajasiga bog'liqdir [Л.П. Матвеев, 2021; Ю.В. Верхошанский, 2021; В.Н. Платонов, 2019; В.М. Затсиорский, 2019]. Mazkur "qonuniyat" mantiqan chuqurlashtirilgan ma'noda voleybol misolida talqin etiladigan bo'lsa, shunday fikrni ilgari surish mumkin bo'ladi-ki, uzoq muddatli musobaqa sikllarida, hatto birgina musobaqa o'yin davomida barcha usullari va taktik kombi-natsiyalarni yuksak natijadorlik bilan ijro etish imkoniyatini saqlab qolish aynan ana shunday jismoniy sifatlarga, qolaversa ularning simmetrik va proporsional prinsipda sayqal topganiga asoslanadi [Ю.Д. Железняк, 2013; А.Г. Фурманов, 2019; А.С. Ананин, Е.В. Фомин, Л.В. Булыкина, 2021; А.А. Пулатов, 2025; С.Ф. Ашуркова, 2020]. Qayd etilgan o'ta muhim ma'lumotga tayangan holda shuni ta'kidlash joizki, bunday jismoniy sifatlarni erta yoshlikdan boshlab maqsadli sayqallashtirib borish texnik — taktik mahoratni borgan sari barqarorlashtirib boraveradi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi. 13-14 yoshli voleybolchilarda maxsus jismoniy sifatlarni an'anaviy mashg'ulotlar davomida o'sish sur'atini o'rganish va ularning "xizmat" funksiyasini ochib berishga bag'ishlangan.

Tadqiqotda "Archasimon" yugurish, sakrovchanlik, qo'llar kuchi (sinxron va alohida),

o'ng va mushaklar kuchini belgilangan chegarada farqlash aniqligini baholashga mo'ljallangan testlar qo'llanilgan.

Tadqiqot natijalari va ularning qiyosiy tahlili. O'tkazilgan tadqiqotlardan ma'lum bo'ldiki, 13-14 yoshli voleybolchilarda to'g'ri yo'nalish bo'ylab 30 m. yugurish tezligi O'MY boshida $6,9 \pm 0,79$ s. ni tashkil etgan bo'lsa, O'MY yakuniga kelib bu ko'rsatkich $6,5 \pm 0,71$ s. ga teng bo'lgan yoki uning o'sish sur'ati shu muddat ichida 0,4 s. ni tashkil etgan xolos. (1 jadval). 5x6 m.ga mokisimon tartibda 30 m. yugurish tezligi esa O'MY boshida $12,9 \pm 1,06$ s.ga, uning yakunida $13,3 \pm 1,02$ s.ga teng bo'lgan yoki tezlikning o'sish farqi 0,6 s. bilan qayd etilgan xolos.

92 m.ga "Archasimon" shaklda yugurish tezligi muvofiq ravishda $29,2 \pm 2,13$ va $28,7 \pm 2,06$ s. ni tashkil etgan. Tezlikning o'sish farqi 0,5s.ga teng bo'lgan. Voleybolda ko'p martalab takrorlanadigan siltanib uzunlikka xatlash yoki sakrash harakatlarini baholashga imkon yaratuvchi joydan uzunlikka sakrash mazkur yosh voleybolchilarda dastlab (O'MY boshida) $176,5 \pm 5,72$ sm. ni O'MY yakunida $179,2 \pm 5,79$ sm. ni tashkil etgan. Sakrash uzunligini o'sish sur'ati 2,7 sm. bilan qayd etilgan. Joydan vertikal sakrash balandligi esa muvofiq ravishda $37,7 \pm 4,38$ va $38,8 \pm 4,56$ sm.ga teng bo'lgan. 1 kg.li to'ldirma to'pni bosh ortidan ikki qo'llab o'tirgan holatda otish uzoqligi O'MY boshida $5,6 \pm 0,47$ m. ni, uning yakunida $6,8 \pm 0,73$ m. ni tashkil etgan. Farq 1,2 m. Shu test tik holatdan bajarilganda t/to'pni otish uzoqligi muvofiq ravishda $8,5 \pm 1,08$ va $9,8 \pm 1,17$ m.ga teng bo'lgan.



1 jadval

13-14 yoshli voleybolchilarda umumiy va maxsus jismoniy sifatlarni bir O'MY davomida rivojlanish sur'ati- n-36x2=72 ($\bar{X} \pm \epsilon$)

Testlar	O'MY boshida	O'MY yakunida	AO'S
30 m-yugurish(s.)	6,9 ± 0,79	6,5 ± 0,71	+0,4
5x6 m-yugurish (s.)	12,9 ± 1,06	13,3 ± 1,02	+0,6
"Archasimon" yugurish (s.)	29,2 ± 2,13	28,7 ± 2,06	+0,5
Joydan uzunlikka sakrash(sm)	176,5 ± 5,72	179,2 ± 5,79	+2,7
Joydan balandga sakrash(sm)	37,7 ± 4,38	38,8 ± 4,56	+2,1
1 kg.li / to'pni bosh ortidan ikki qo'llab otish (m.): -o'tirgan holda	5,6 ± 0,47	6,8 ± 0,73	+1,2
- tik holatda	8,5 ± 1,08	9,8 ± 1,17	+1,3

Mazkur ko'rsatkichlarni taqqoslash maqsadida e'tirof etish mumkinki, L.P.Sergiyenko, A.V.Ablikovalar tomonidan tavsiya etilgan me'yoriy talablar bo'yicha 13-14 yoshli voleybolchilarda 30 m.ga yugurish 5,1-5,0 s.ni, 5x6 m.ga mokisimon yugurish 10,5-10,2 s.ni, 92 m.ga "Archasimon" yugurish 27,0-26,5 s.ni, joydan vertikal sakrash 60-65 sm.ni tashkil etishi lozim ekan. Ko'rinib turibdiki, bizning tadqiqotimizga jalb qilingan 13-14 yoshli voleybolchilarda qayd etilgan maxsus jismoniy sifatlarning minimal ko'rsatkichlari ham, maksimal ko'rsatkichlari ham yuqorida ko'rsatib o'tilgan me'yoriy talablar darajasidan ancha past bo'lgan. Ushbu ko'rsatkichlarning bir yillik o'sish sur'ati ham o'ta sust darajada qayd etilgan. Masalan 30 m.ga yugurish tezligining yillik o'sish sur'ati 0,4s.ni, 5x6 m.ga yugurish — 0,6 s.ni, 92 m.ga "Archasimon" yugurish — 0,5s.ni, joydan uzunlikka sakrash -2,7 sm.ni, joydan vertikal sakrash balandligi — 2,1 sm.ni, to'ldirma to'pni o'tirgan holatda otish -1,2 m.ni, tik turgan holatda otish — 1,3 m.ni tashkil etgan.

Ma'lumki, voleybol maydonida raqib yoki o'z sherigi tomonidan yo'llangan to'pga o'z vaqtida etib kelish va uni "zarur" zonaga aniq uzatish samaradorligi muvofiq jismoniy sifatlardan tashqari qo'llarni sinxron tartibda bukuvchi va yozuvchi mushaklar kuchiga bog'liqdir. Mazkur yo'nalishda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni

ko'rsatadiki, dinamometrik testlarga jalb qilingan 13-14 yoshli voleybolchilarda o'ng ko'l panja kuchi alohida O'MI boshida 27,7± 3,5 kg.ni, uning yakunida 29,4 ± 3,9 kg.ni tashkil etgan. (2 jadval). Chap qo'l panja kuchi esa muvofiq ravishda 24,5 ± 2,8 va 25,8 ± 3,3 kg.ga teng bo'lgan (1-rasm). Mazkur rasmda aks ettirilgan diagrammalardan ko'rinib turibdiki, alohida o'lgangan o'ng va chap qo'l panja kuchi o'rtasida O'MY boshida 3,2 kg.ga teng asimmetrik farq mavjud bo'lgan. O'MY yakuniga kelib esa mazkur asimmetrik farq qisman bo'lsa-da, ortgan va 3,6 kg.ni tashkil etgan. Sinxron tartibda o'lgangan o'ng va chap qo'l kuchi o'rtasida qayd etilgan asimmetrik farq O'MY boshida 1,6 kg.gacha, uning yakunida 1,2 kg.gacha kamaygan. Ushbu asimmetrik farqlar ikki pozitsiyada ham o'ng qo'l panja kuchi foydasiga yuzaga kelgan. Agar tadqiqotda ishtirok etgan voleybolchilarning barchasi o'naqay bolalar bo'lganligi hisobga olinsa, demak ushbu bolalarda chap qo'l panja kuchi nisbatan "zaif" rivojlangan deb e'tirof etish mumkin. Bunday holat, shubha yo'qki, to'p uzatish texnikasiga ham, uning aniqligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi. Shuni ham alohida ta'kidlash muhimki, to'p uzatish texnikasini samarali ijro etish va uning aniqligini ta'minlashda o'ng va chap qo'l panja mushaklarining kuchlanish chegaralarini farqlash reaksiyalarining muvofiqligi amaliy ahamiyatga egadir.

2 jadval

13-14 yoshli voleybolchilarda qo'llar panjalarini bukuvchi mushaklar kuchi va kuchlanish chegarasini farqlash aniqligini bir O'MY davomida o'sish sur'ati -n=36x2=72 ($\bar{X} \pm \epsilon$)

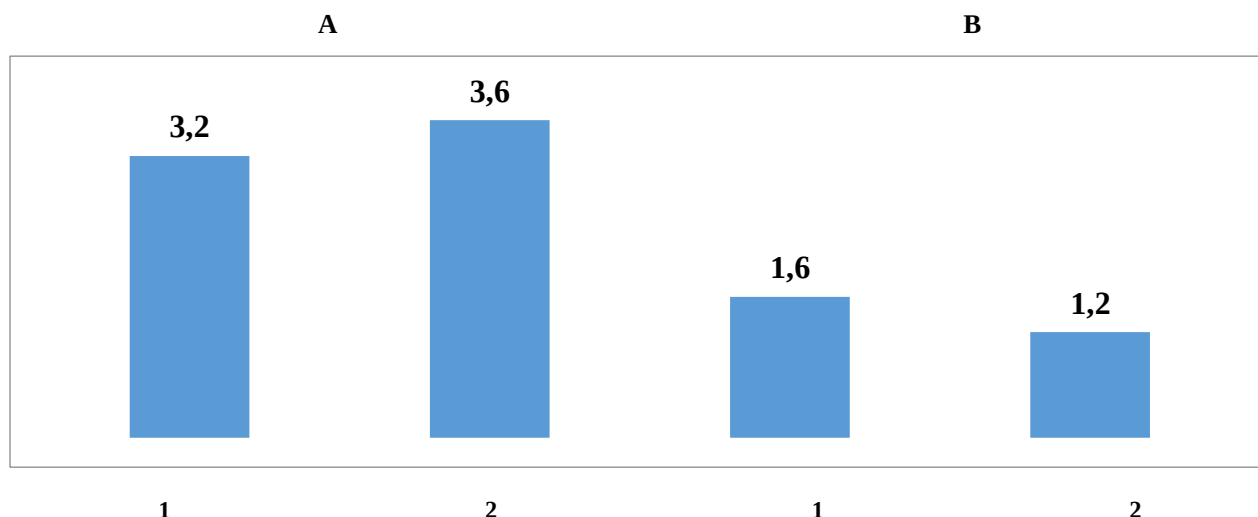
Testlar	O'MY boshida	O'MY yakunida	AO'S
Alohida: O'ng qo'l panja kuchi (kg)	27,7 ± 3,5	29,4±3,9	+1,7
Chap qo'l panja kuchi (kg)	24,5 ± 2,8	25,8±3,3	+1,3
Sinxron:O'ng qo'l panja kuchi	25,9 ± 2,4	26,1±3,4	+1,1



Chap qo'l panja kuchi	$23,7 \pm 2,0$	$24,9 \pm 2,3$	+1,2
O'ng qo'l panja mushaklarining kuchlanish chegarasini (15 kg) farqlash reaksiyalari: (10 imkoniyat-marta)-barvaqt	$4,3 \pm 0,37$	$4,5 \pm 0,30$	-0,8
-kechikkan	$2,5 \pm 0,29$	$3,2 \pm 0,28$	-0,3
-aniq	$3,2 \pm 0,37$	$2,3 \pm 0,35$	+1,1
Chap qo'l panja mushaklarining kuchlanish chegarasini (15 kg) farqlash reaksiyalari: (10 imkoniyat- marta) -barvaqt	$4,6 \pm 0,27$	$5,3 \pm 0,23$	-0,3
-kechikkan	$5,2 \pm 0,29$	$4,3 \pm 0,30$	+0,1
-aniq	$1,2 \pm 0,23$	$1,4 \pm 0,24$	+0,2

Aynan mazkur mushaklarni o'z vaqtida kuchlantirish qobiliyati qo'llar bo'g'imlarini zarur amplitudada bukish-yozish imkoniyatini yaratadi. Bu borada o'tkazilgan tadqiqotlardan ma'lum bo'ldiki, shu tadqiqotlarga jalb qilingan 13-14

yoshli voleybolchilarda aynan o'ng va chap qo'l panja mushaklarining kuchlanish chegarasi farqlash reaksiyalar o'rtasida xam yaqqol ko'zga tashlanuvchi asimmetrik farqlar mavjud ekan.



1 — rasmiy boshida

13-14 yoshli voleybolchilarda alohida va sinxron tartibda o'lchangan o'ng-chap qo'l panja kuchining asimmetrik farqlarini bir O'MY davomida o'zgarish dinamikasini ifodalovchi diagrammalar.

Izoh: A — alohida o'lchangan o'ng va chap qo'l panja kuchining asimmetrik farqlari; B — sinxron tartibda o'lchangan o'ng va chap qo'l panja kuchining asimmetrik farqlari; 1- O'MY boshida; 2-O'MY yakunida

Masalan, mazkur voleybolchilarda dinamometrni o'ng qo'l panja mushaklari bilan 10 marta takroran siqib (kuchlantirib), uni 15 kg.li chegarada to'xtatish (farqlash) aniqligi (soni) O'MY boshida $4,3 \pm 0,37$ marta barvaqt reaksiyalar bilan qayd etilgan, O'MY yakunida esa bunday reaksiyalar $4,5 \pm 0,30$ martagacha tushib ketgan (ya'ni dinamometr strelkasi 15 kg.li chegaraga etkazilmagan). Kechikkan reaksiyalar soni muvofiq ravishda $2,5 \pm 0,29$ va $3,2 \pm 0,28$ martaga teng bo'lgan. (ya'ni dinamometr strelkasi 15 kg.li chegaradan o'tib ketgan). Aniq reaksiyalar soni esa 10 imkoniyatdan O'MY boshida $3,2 \pm 0,37$

martani, uning yakunida $2,3 \pm 0,35$ martagacha ortgan. Chap qo'l panja mushaklari bilan 15 kg.li chegarani farqlab siqishda barvaqt reaksiyalar soni O'MY boshida $4,6 \pm 0,27$ martaga, yakunida $5,3 \pm 0,32$ martaga teng bo'lgan. Kechikkan reaksiyalar muvofiq ravishda $5,2 \pm 0,29$ va $4,3 \pm 0,25$ martani tashkil etgan. Aniq reaksiyalar esa O'MY boshida $1,2 \pm 0,23$ martagacha, uning yakunida $1,4 \pm 0,24$ martagacha kamaygan. Ko'rinib turibdiki, tadqiqotga jalb qilingan 13-14 yoshli voleybolchilarda o'ng qo'l panja mushaklarining kuchlanish chegarasini (15 kg) farqlashda qayd etilgan aniq reaksiyalar soni chap qo'l panja



mushakklarining kuchlanish chegarasini farqlashda kuzatilgan aniq reaksiyalar sonidan ortiq bo'lgan. Ushbu rasmda aks ettirilgan diagrammalardan ko'rinib turibdiki, mazkur yosh voleybolchilarda o'ng va chap qo'l panja mushaklarining kuchlanish chegarasini (15 kg) farqlashda qayd etilgan aniq reaksiyalar o'rtasida yaqqol ko'zga tashlanuvchi asimmetrik farqlar yuzaga kelgan. Bunday holat, shubha yo'qki, to'p uzatish texnikasiga ham, uning aniqligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijalarining qiyosiy tahliliga asosan shunday xulosaga kelish mumkinki, ushbu tadqiqotga jalb qilingan 13-14 yoshli voleybolchilarda, birinchidan, o'rganilmagan maxsus jismoniy sifatlar, masalan, "Archasimon" yo'nalish bo'ylab yugurish tezkorligi, sakrovchanlik, o'ng va chap qo'l bilan alohida va sinxron tartibda namoyish etilgan kuch sifati, jumladan o'ng va chap qo'l bo'g'imlarini bukuvchi mushaklar kuchini belgilangan chegarada farqlash aniqligi o'ta sust darajada taraqqiy etgan ekan. Ikkinchida, mazkur jismoniy sifatlar hatto bir o'quv-mashg'ulot yili davomida ham nihoyatda sekin sur'atlar bilan o'sgan. Uchinchidan, qo'llarni bukuvchi mushaklar kuchi o'rtasida qayd etilgan asimmetrik va sinxron farqlar to'p uzatish texnikasiga ham, uning aniqligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi shubha uyg'otmaydi. Afsuski, voleybol bo'yicha chop etilgan o'quv adabiyotlarida va sport maktablari uchun mo'ljallangan mashg'ulotlar dasturlarida o'ng va chap mushaklarining alohida va sinxron tartibda namoyish etiladigan kuchlanish chegaralarini farqlash aniqligini baholashga mo'ljallangan me'yoriy test natijalari berilmagan, lekin ularni joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (в ведение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания): учебник для ВУЗов физкультурного профиля – М.: спорт. 2021, с 260-276;

2. Верхошанский.Ю.В. Основы специальной физической подготовки

спортсменов, -М : советский спорт, 2021,с. 111-123;

3. Платонов В.Н Двигательные качество и физическая подготовка спортсменов / — М: Спорт., 2019, с. 269-294

4. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания [Текст] – 4-е изд. – М.: Спорт, 2019– 2019,с.79-88

5. Железняк Ю.Д. Теория и методика спортивных игр: учебник для студентов высших учебных заведений. / 8-е изд. –М.: Издательский центр «Академия», 2013, с. 105-108

6. Фурманов А.Г. Волейбол: учеб. пособие / Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2019, с. 101-112

7. Ананьин А.С., Фомин Е.В., Булыкина Л.В. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (тренировочный этап). Методическое пособие. / авт.- сост. – М.: ФГБУ ФЦПСПР 2021, с. 153-154

8. Ашуркова С.Ф., Теория и методика волейбола // Учебник для высших учебных заведений //, Т. «O'z kitob savdo nashriyot»: 2020. – с. 210-240;

9. Пулатов А.А.Тенденции современного волейбола диктует на необходимость нового подхода к обучению игровым навыкам (на примере юных волейболистов 13-14 лет) / O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitetida bo'lib o'tadigan Universitetning 70 yilligiga bag'ishlangan "SPORTDA ZAMONAVIY INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR" Xalqaro ilmiy anjuman 2025-yil 26-27 sentyabr, 806-810 b.

10. Сергиенко.Л.П., Абликова.А.В. Спортивный отбор волейболистов: генетические критерии определения двигательной одаренности ISSN (Ukrainian ed. Print) № 2(52),2016, с. 87-97



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: mirqosimxonimov@yandex.ru

Toshkent davlat transport universiteti
“Jismoniy tarbiya va sport” kafedrası assistenti
M.S.Xonimov
Toshkent, O'zbekiston

YUQORI MALAKALI KURASHCHILARNING TEZKOR-KUCH QOBILIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Аннотация

В данной статье анализируются и обобщаются современные данные об основных методах совершенствования скоростно-силовых способностей высококвалифицированных борцов на основе использования сверхтяжелых упражнений, определяются силы опорной реакции при выполнении бросков с различными отвлекающими движениями в борьбе, разрабатывается методика совершенствования скоростно-силовых способностей борца с использованием модели динамических характеристик бросков сверхтяжелых упражнений, излагаются научные взгляды на определение эффективности скоростно-силовой подготовки высококвалифицированных борцов с использованием сверхтяжелых упражнений.

Ключевые слова: кураш, скоростная сила, навык, способность, совершенствование, бросок, опора, реакция, модель, вес, тренер, тренировка, процесс.

Annotation

Ushbu maqolada o'ta og'irlikdagidan foydalanish asosida yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirishning asosiy usullari haqidagi zamonaviy ma'lumotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, kurashda turli chalg'ituvchan harakatlar bilan ko'tarib uloqtirishlarni bajarishda tayanch reaksiya kuchlarini aniqlash, ko'tarib uloqtirishlarning dinamik xususiyatlari modelidan foydalangan holda kurashchining tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirish uslubiyatini ishlab chiqish, o'ta og'irlikdagilardan foydalangan holda yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch tayyorgarligi samaradorligini aniqlash borasidagi ilmiy fikrlar bayon etilgan.

Calit so'zlar: kurash, tezkor-kuch, malaka, qobiliyat, takomillashtirish, uloqtirish, tayanch, reaksiya, model, og'irlik, murabbiy, mashg'ulot, jarayon.

This article analyzes and summarizes current data on the main methods of improving the speed-strength abilities of highly qualified kurash based on the use of over heavier exercises, determines the forces of the support reaction when performing throws with various distracting movements in wrestling, develops a methodology for improving the speed-strength abilities of a kurash using a model of the dynamic characteristics of throwing over heavier exercises, and presents scientific views on determining the effectiveness of the speed-strength training of highly qualified wrestlers using over heavier exercises.

Keywords: kurash, speed-strength, skill, ability, improvement, throwing, support, reaction, model, weight, coach, training, process.

Dolzarbligi. Mashg'ulotlar jarayoniga ta'sir etuvchi barcha omillarning o'zaro yaxlit birligi kurashchilar tayyorgarligini takomillashtirish bo'yicha qo'yilgan maqsadlarga erishishga yordam beradi, bularga: tayanch reaksiyasi kuchlarini tahlil qilish, kurashchilarning o'zaro joylashuvlarini tahlil qilish, tezkor-kuch qobiliyatlarini namoyon qilishning fiziologik mexanizmlari, tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirishga yondashuvlar kiradi. Pedagogik tizimlarning asosiy belgilari: maqsadga erishishga daxldor komponentlar (omillar)ning to'liq to'kis etarligi, tizim hosil qiluvchi funksiyani bajaruvchi g'oyalar o'rtasidagi bog'liqliklarining mavjudligi, yaratilgan tizim obyektida yaxlit sifatlarning paydo bo'lishi kabilar hisoblanadi.

Kurashchilarning bellashuv vaqtida o'z harakatlarini boshqarish va o'zgartirish qobiliyatining turli holatlarini, tayanch reaksiyasi kuchlari hamda ularning maksimal namoyon bo'lishini elektr tenzometriya usuli orqali aniqlash mumkin. Tadqiqotda kurashchilarning tik turishdagi asosiy holatlari – simmetrik (“Simmetrik” – bu ikki tomonning bir-biriga nisbatan teng, bir xil yoki muvozanatda joylashgan holati) va asimmetrik (“Asimmetrik” – bu ikki tomonning bir-biriga nisbatan teng emas, turlicha joylashgan holati) o'zaro joylashuvlari, shuningdek eng kuchli “portlash kuchini” talab qiluvchi usul sifatida ko'tarib tashlash tahlil qilindi.

Harakatlarini tadqiq qilish, shuningdek texnika o'rgatish uchun harakat texnikasini

modellastirishdan foydalaniladi. Biomexanik modellastirishda harakatning kinematik o'xshashligi saqlanib qoladi. Harakatni vujudga keltiruvchi kuchlarning o'xshashligiga erishish uchun esa dinamik modellastirish qo'llaniladi. Biomexanik va dinamik modellastirishdan foydalanib, kurashchilarning tik turishdagi o'zaro joylashuvlari tahlil qilindi. Tayanch reaksiyasi kuchlari bellashuv davomida kurashchilarning gilamdagi holatlari va ularning texnik-taktik harakatlariga bog'liq holda bir tekisda yuzaga kelmaydi.

Kurashchilarning tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirishda qo'llaniladigan asosiy vositalarni ajratib ko'rsatish mumkin: yugurish mashqlarida (qisqa muddatli shiddatli tez yugurish (sprintlar), zinapoyadan yugurish va h.k.); sakrash mashqlari (tumbadan sakrab chiqish va sakrab tushish, uzunlikka sakrash, og'irlik bilan sakrash va h.k.); to'ldirma to'p bilan bajariladigan mashqlar; polga qo'l bilan tayangan xolda qo'llarni bukib rostlash mashqlari (o'z vazni bilan va og'irliklar bilan); shtanga bilan bajariladigan mashqlar (shtangani elkaga qo'yib sakrash, shtangani ko'krakka olish, “siltab ko'tarish” va boshqalar). Cheklangan, maksimal og'irliklardan foydalanish kurashchilarning tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirishga olib keladi.

Shu bois, kurashda tezkor-kuch qobiliyatlarining namoyon bo'lish xususiyatlarini o'rganish, aniqlash va shu asosda ushbu sport turida maxsus tayyorgarlik usullarini takomillashtirish juda zarur hisoblanadi.



Tadqiqotning maqsadi. o'ta og'irlikdagi shtangadan foydalanish asosida yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirish metodikasini ilmiy jihatdan asoslash va tajribada sinab ko'rishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari. kurashchilarda tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirishning asosiy usullari haqidagi zamonaviy ma'lumotlarni tahlil qilish va umumlashtirish; kurashda turli chalg'ituvchan harakatlar bilan ko'tarib uloqtirishlarni bajarishda tayanch reaksiya kuchlarini aniqlash; ko'tarib uloqtirishlarning dinamik xususiyatlari modelidan foydalangan holda kurashchining tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirish uslubiyatini ishlab chiqish; o'ta og'irlikdagilardan foydalangan holda yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch tayyorgarligi samaradorligini aniqlash.

Pedagogik tajriba natijalari. Yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch tayyorgarligi jarayonini tahlil qilish natijalari. Kurashchilarning tezkor-kuch tayyorgarligida qo'llaniladigan mashqlarni shartli ravishda "portlovchi" va "tezkor" kuchga ko'proq ta'sir ko'rsatish mashqlariga bo'lish mumkin. Biz nafaqat mashqlar ro'yxatini berish, balki ularni ta'sir yo'nalishi nuqtai nazaridan tahlil qilish uchun matritsali tahlil usulini qo'lladik. Matritsali tahlil usuli kurashchilar tayyorgarligi bo'yicha metodikalarni ishlab chiqish jarayonini

obyektivlashtirish va tayyorgarlik darajasining aniq jihatlarini oshirish uchun qo'llaniladi. Umumiy va maxsus tayyorgarlik mashqlari vositasi baholarini taqqoslash kurashchilar tayyorgarligining muayyan jihatlariga ta'sir qiluvchi turli ko'rsatkichlar yoki o'lchov natijalarini maksimal darajada obyektivlashtirish imkonini beradi.

Shu tariqa, u yoki bu mashqlarning sportchiga ta'sir yo'nalishini baholashni obyektivlashtirish uchun ekspertlar guruhi jalb qilindi, ularning vazifasi o'n balli tizim bo'yicha jismoniy tayyorgarlik vositalarining "portlovchi kuch" yoki "tezkor kuch"ga ta'sir yo'nalishi bo'yicha ta'sir darajasini va kurashchilar tayyorgarligiga xos bo'lgan mashqlarning o'ziga xosligini baholash iborat. Shunday qilib, jismoniy mashqni baholash uchun mutaxassislar ikkita asosiy mezonga e'tibor qaratdilar: bular, jismoniy mashqning ta'sir yo'nalishi va mashqning o'ziga xoslik darajasi. Ushbu ikki mezon asosida ekspertlar tomonidan mashqlar baholandi (1-jadval). Jismoniy tayyorgarlikning har bir vositasini baholash shuni nazarda tutadiki, jismoniy mashq, ekspertning fikriga ko'ra, portlovchi yoki tezkor kuchni eng samarali takomillashtirish imkonini beradigan metodika doirasida qo'llaniladi. Bu holatda vositalar tahlili metodikani baholashni nazarda tutmaydi.

1-jadval

Kurashchilar tayyorgarligining muayyan tomoni ko'rsatkichlarini oshirish uchun tezkor-kuch qobiliyatlariga yo'naltirilgan umumiy va maxsus tayyorgarlik mashqlari

T/r	Maqsad: kurashchilarning tezlik-kuch qobiliyatlari takomillashtirish	Portlovchi kuch (x ± σ)	Tezkor kuch (x ± σ)
	Testlar		
Umumiy jismoniy tayyorgarlik			
1	Tez (sprint) yugurish (50, 100 metr)	5,2 ± 1,4	8 ± 0,5
2	Uzunlikka va balandlikka og'irlik (yuk)siz sakrash	6 ± 1,2	7,2 ± 0,7
3	Og'irlik (yuk) bilan sakrash	9,2 ± 0,7	7,2 ± 1,1
4	Shtangani elkaga qo'yib o'tirib-turish	7,4 ± 1,1	7,4 ± 1,3
5	Shtangani itarib va siltab ko'tarish	9 ± 1,6	6,4 ± 1,2
6	Yotgan holatda shtangani ko'tarib tushurish	7,4 ± 0,8	6 ± 0,7
7	Turnikda tortilish	5,2 ± 1,2	6 ± 0,7
8	Qo'shpoyada tayanib qo'llarni bukish va rostdash	6,2 ± 1,1	7,4 ± 0,4
9	To'ldirma to'pni uloqtirish va irg'itish	7,4 ± 0,8	7,8 ± 0,9
10	Polga tayangan holda qo'llarni harakatlantirish, qo'llarni bukish va rostdash, sakrab turish	5,2 ± 1,3	7,4 ± 0,8
Maxsus jismoniy tayyorgarlik			
11	Raqibni belbog'idan ushlab parterdan ko'tarish	8,2 ± 0,9	7,2 ± 1,1
12	"Mayatnik" — raqibni gavdasidan (ko'krak yoki beldan) ushlagan holda gavdani bukish va yozish	6,4 ± 1,3	6,2 ± 1,2
13	Raqibni parterdan egilib tashlash	9,4 ± 1,1	7,6 ± 1,1
14	Raqibni tik turish holatidan uloqtirish (bel va ko'krak orqali gavda, gavda-qo'l va bo'yin-qo'l)	9,2 ± 0,9	8,4 ± 0,7
15	Manekenni tashlash usullari (tanani ushlab bel va ko'krak orqali tashlash, qo'l bilan beldan ushlab beldan oshirib tashlash)	8,4 ± 0,9	7,8 ± 0,7
16	Bellashuvda portlovchi ish ko'rinishidagi harakatlar	8,8 ± 0,7	8,2 ± 0,4



2-formula bo'yicha ekspertlar fikrining uyg'unlik darajasini hisoblash uchun muvofiqlik koeffisientidan foydalanamiz. Olingan ma'lumotlarga ko'ra $W = 0,75$ ekspertlarning uyg'unlik darajasi yuqori ekanligidan dalolat berdi. Muvofiqlik koeffisientining ahamiyatini baholash uchun (4) formula bo'yicha hisoblanadigan Pirsonning muvofiqlashtirish mezonini (X^2) ni hisoblaymiz. Sonli qiymatlarni qo'yib, $X^2 = 115,55$ natijasi olindi. Hisoblangan Pirson mezonini erkinlik darajalari soni $K=n-1=32-1=31$ va berilgan qiymatdorlik darajasi $\alpha = 0,05$ ni jadval qiymati bilan taqqoslaymiz. Hisoblangan $X^2 = 115,55$ jadval qiymati (49,80185)dan katta, $W = 0,75$ – tasodifiy emas bo'lgan kattalikdir, shu bois ekspertlarning baho natijalari statistik jihatdan muhim (ahamiyatli) hisoblanadi.

Jadval tahlili natijalariga ko'ra, taqdim etilgan mashqlarning hech biri maksimal 10 ball to'plamaganligi ma'lum bo'ldi, ammo eng yuqori ball (≥ 8) olgan mashqlarni ta'kidlab o'tish joiz, bular: — portlovchi kuch bo'yicha: shtangani ko'tarish va siltash, yelkaga qo'yilgan shtanga bilan tumbaga sakrab chiqishlar, raqibni belidan ushlab ko'tarib tashlash, engashgan raqibni ko'tarib tashlash, raqib tik holatda turganda ko'tarib tashlash, manekenni ko'tarib tashlash; — tezkor kuchga bo'yicha: yugurish mashqlari va sherigini tik turib uloqtirishlar.

Ushbu mashqlarni qo'llash yoki ulardan foydalanish kurashchilarda "portlovchi" yoki "tezkor" kuchni sezilarli darajada takomillashtirish imkonini beradi.

Shunga qaramay, kurashchilarning musobaqa jarayonida bajaradigan harakatlarida tezkor-kuch qobiliyatlarining qaysi jihatlari ko'proq zarurligi haligacha noma'lumligicha qolmoqda. Buni aniqlash maqsadida tajriba tashkil qildik. Unda, avvalo, "kurashchi va raqib" tizimidagi o'zaro ta'sirlarning asosiy modellarini tahlil qildik va aniqladik, shundan so'ng tenzometriyadan foydalangan holda ushbu o'zaro ta'sirlar qanday yuklama potentsiallarini kasb etishini belgiladik.

"Kurashchi va raqib" kichik tizimidagi o'zaro hamkorlik. Raqibni tayanch holatdan uzishda tayanch maydoniga perpendikulyar bo'lgan yuqori kuchni yo'naltirishni talab qiladi. Nyutonning uchinchi qonunidan kelib chiqib, har ikkala kurashchining og'irlik kuchiga (tayanchga bo'lgan bosimga) qarshi yo'nalgan, lekin kattaligi bo'yicha teng bo'lgan tayanch reaksiyasi kuchi qarshilik ko'rsatadi. Kuchni tez va to'liq uzatilishini tayanchning mustahkamligi ta'minlaydi (masalan, kurash gilamining yoki dzyudodagi tataminining qattiqligi). Agar tayanch nisbatan yumshoq bo'lsa, itaruvchi kuchning bir qismi uning

deformatsiyasiga sarflanadi, natijada uzilish tezligi sekinlashadi [6].

Kurashchilarning tezkor-kuch tayyorgarligi uslubiyotini aniqlash va ishlab chiqish uchun sportchi turli texnik-taktik harakatlarda qanday kuch sarflashini aniqlash zarur. Shuning uchun kurashchilarning o'zaro joylashuvlari va shu holatlardagi usullar tahlil qilindi.

Kurashchilar o'z harakatlarini maqsadli ravishda o'zgartirish (turli manevr qilish) holatlarida tayanch reaksiyasi kuchini aniqlash va uning maksimal namoyon bo'ladigan holatini belgilash uchun elektr tenzoplatforma usulidan foydalanildi. Tadqiqotga simmetrik va asimmetrik o'zaro joylashuvlardagi kurashchilarning tik turishdagi asosiy holatlari hamda eng katta "portlash kuchni" talab qiluvchi usul sifatida ko'tarib tashlash kiritildi. Bir birini surish manevrlari vaqtida tayanch reaksiyasi kuchini tahlil qilish uchun quyidagi holatlar qabul qilindi:

1. Asimmetrik holatlar: A) A kurashchi – baland tik turishda, B kurashchi – past tik turishda (gavdaning pastki qismiga itarib yuborish); B) A kurashchi – yuqori turishda, B kurashchi – yarum tik turishda (tananing o'rta qismidan surish).

2. Simmetrik holatlar: A) Ko'zguda aks ettiruvchi, simmetrik (зеркальные) holatlar: a) past turishda surish; b) yuqori turishda surish; v) kurashchilarning boshlang'ich holati. B) Bir xil yoki to'liq o'xshash holatlar: a) tananing past qismidan surishda; b) tananing o'rta qismidan surishda; v) tananing yuqori qismidan surishda.

Raqibni tayanchdan uzmasdan yuzaga keladigan tayanch reaksiya kuchlari. Bugungi kunda tana muvozanatini uchta asosiy turga ajratiladi: barqaror, beqaror va befarq muvozanat. Kurashda bellashuv jarayonida raqiblar o'rtasida befarq muvozanat deyarli yuzaga kelmaydi, kurashchilar kamdan-kam hollarda barqaror muvozanatda, ko'pincha esa beqaror muvozanatda bo'ladilar. Turg'un muvozanatni saqlash uchun ko'p kuch va juda ko'p energiya sarflash kerak. Kurashchi qanchalik beqaror holatda bo'lsa, mushak tizimida shunchalik ko'p zo'riqish paydo bo'ladi. Biomexanik nuqtai nazardan, tana barqarorlik darajasining asosiy ko'rsatkichi uning UOM (umumiy og'irlik markazi)ning joylashuvi bo'lib, bunda UOM tayanchga nisbatan har qanday, shu jumladan, kam sezilarli siljishlari ham tananing barqarorligiga ta'sir qiladi. Kurashchi eng barqaror holatni egallashi uchun UOMni tayanchga yaqinroq siljitishi — kurashda engashib turish kerak.

Kurashchi o'z gavdasi yoki raqib gavdasi muvozanatini saqlab qolishi yoki o'zgartirishi uchun turli holatlarni egallashi lozim. Har qanday mo'ljallangan holatni qabul qilishning asosiy sharti

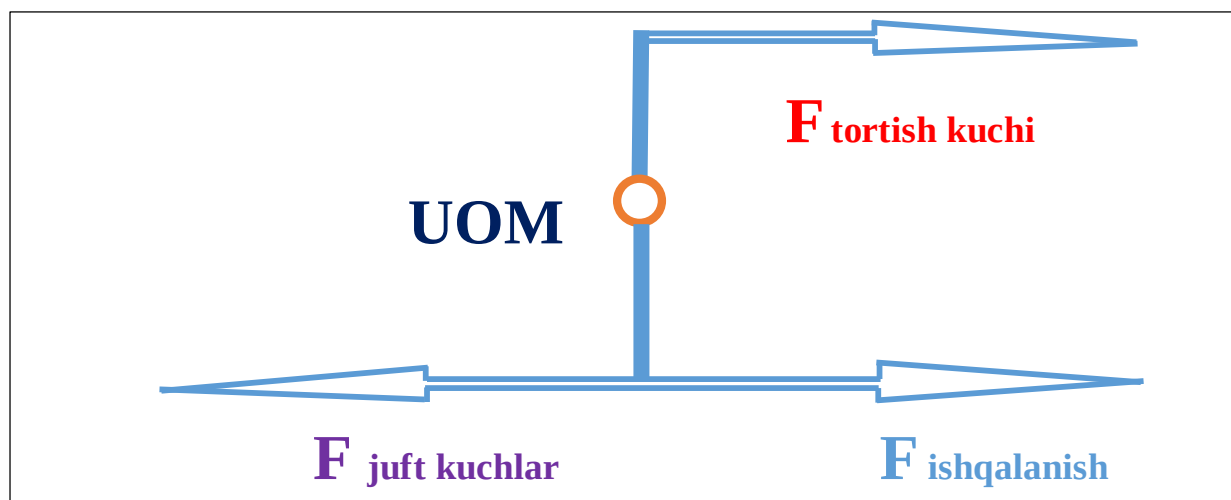


kurashchining o'z gavdasini tayanch (gilam) va raqib bilan o'zaro ta'sirining zarur shartlarini ta'minlagan bo'lishi kera.

Kurashchi nisbatan statik holatda (ma'lum bir tik turishda) qolganda, tayanchga (kurash gilamiga) yo'naltirilgan kuchlar sportchining vazniga teng bo'ladi. Biroq, agar kurashchi qandaydir harakatni bajarsa va gavda UOMning pastga siljishi sodir bo'lsa, bunda harakat tezlashuvchi xarakterga ega bo'lsa (masalan, o'tirib turish yoki bellashuvdagi ba'zi hujum harakatlari), u holda sportchi tana bo'g'inlari massalarining inersiya kuchlari yuqoriga yo'nalgan bo'ladi. Bu holda og'irlik kuchi (jismning bosimi tayanch) sportchining massasidan, tana bo'g'inlarining inersiya kuchlari qancha namoyon bo'lsa, shuncha kam bo'ladi. Aksincha, tananing umumiy og'irlik markazini yuqoriga ko'tarish orqali (masalan, tez sur'atda raqibni ko'tarishda, sakrashda, ya'ni tizza va son

bo'g'inlarini tezkor yozganda), kurashchining og'irligi (ya'ni uning tanasining tayanchga bosimi) ortadi, bu esa sportchi massasi hamda tana qismlarining inersiya kuchlarini (ular pastga – ya'ni butun tananing harakat yo'nalishiga qarshi tomonga qarab yo'naladi) o'zida yig'ib, umumiy bosimni oshiradi.

Gilamdan uzilmagan holda raqibni muvozanatdan chiqarish uchun shunday holatni bajarilishi kerakki, bunda gavdaning UOM aylanish o'qi bo'lsin, ya'ni raqib gavdasining yuqori nuqtasiga juft kuchning yuqori tarkibiy qismi sifatida namoyon bo'lishi kerak. Agar muvozanatdan chiqarilayotgan tana qattiq deb qabul qilinsa, u holda kuchlar juftining yuqori tarkibiy qismiga teskari yo'nalgan quyi kuch ham hosil bo'ladi. Shunday qilib, UOM qandaydir tezlanish oladi va tayanchga tegib turgan joyda paydo bo'ladi (1-rasm).



1-rasm. Tayanchdan uzilmagan holda tanani muvozanatdan chiqarishga imkon beradigan holatlar

Shunday qilib, test natijalari shuni ko'rsatdiki, turli holatlarda sportchilar bir xil vazifani, ya'ni raqibni muvozanatdan itarib chiqarish uchun turlicha kuch sarflaydilar. Maksimal namoyon

bo'lish nuqtasida tayanch ta'sir kuchi (TTK) ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlarni jadval ko'rinishida keltiramiz (2-jadval).

2-jadval

Turli holatlarda surib chiqarishda tayanch reaksiya kuchlarining ko'rsatkichlari

Simmetriya bo'yicha holat		Kurashchilarning turish holati	TTK
Kurashchilarning dastlabki holati			640
Asimmetrik		Yuqori — past	840
		Yuqori — yarum to'g'ri	1300
Simmetrik	Bir xil (teng) joylashuvda	Yuqori	1150
		Past	2700
		Yarum to'g'ri (tananing o'rta qismiga itarish)	1500
	Ko'zguli	Yuqori	720
		Past	840



Ushbu ma'lumotlarga ko'ra, sportchilar simmetrik-aynan o'zaro holatlarda (past turish 2700 N va yarum to'g'ri turish 1500 N) eng ko'p kuch sarflaydilar. Shunga ko'ra, mashg'ulot jarayonida kurashchilarning jismoniy tayyorgarligi uchun aynan shu holatlardan foydalanish ancha samarali bo'ladi, chunki sportchi qanchalik ko'p kuch sarflasa, jarayonga shunchalik ko'p mushak guruhlari jalb qilinadi va sportchining imkoniyatlari shunchalik samarali rivojlanadi. Shu bilan birga, ko'zguli holatlarda va assimetrik holatda (baland-past tik turish) sportchilar maqsadga erishish (raqibni surib chiqarish) uchun ancha kam kuch sarflashlari kerak, bu ma'lumotlar kurashchi uchun musobaqa faoliyatida raqibni ushbu holatlardan biriga olib chiqish va surib chiqarishni bajarish ancha samarali deb hisoblashga asos bo'ladi.

Xulosa. O'ta og'irlikdagi mashqni bajarishda energiya ta'minotining yetakchi mexanizmi fosfagen mexanizmlar hisoblanadi. Buning tasdig'ini tekshirish uchun testlar tashkil etildi, testning maqsadi o'ta og'irlikdagi mashqlarning energiya ta'minotining boshqa mexanizmlariga (glikoliz va aerob energiya ta'minoti) ta'sir darajasini aniqlash edi, qondagi laktat konsentratsiyasi bo'yicha ma'lumotlar va markaziy qon tomir tizimidagi siljishlar yuklamadan oldin va keyin qayd etildi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, energiya ta'minotining anaerob-glikolitik mexanizmlari ham, aerob mexanizmlari ham yetarli darajada rivojlanishga ulgurmaydi, shuning uchun ishni ta'minlaydigan asosiy manba fosfagen mexanizmlardir.

Tajriba yakunida nazorat va tajriba guruhi kurashchilarining tezkor-kuch qobiliyatlari darajasi aniqlandi, olingan farqlar statistik ishonchli emas, bu guruhlar tasodifiy tanlov asosida shakllantirilganligidan dalolat beradi. O'ta og'irlikdagi mashqi tajriba guruhining mashg'ulot jarayonida sinovdan o'tkazildi va o'z samaradorligini ko'rsatdi, ya'ni o'ng va chap oyoqni bukishda ko'rsatkichlarning o'sishi mos ravishda 16% va 6%ni, ikkala oyoqni yozishda esa 24%ni tashkil etdi.

Ekspert baholashlari shuni ko'rsatdiki, tajribaning boshi va oxirgi haftasida o'tkazilgan mashqlar ko'tarib uloqtirishni bajarish samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Tajriba guruhi bo'yicha o'rtacha baho 7 ballga, nazorat guruhida esa atigi 0,6 ballga oshdi. Ikkinchi seriyada o'nta uloqtirish texnikasi baholandi, baholash 5 balli shkala bo'yicha amalga oshirildi.

Shunday qilib, ta'kidlash mum-kinki, o'ta og'irlikdagi mashqlari o'z samaradorligini ko'rsatdi va murabbiylar tomonidan kurash jamoalarining o'quv-mashg'ulot jarayonida qo'llanilishi mumkin degan xulosaga kelindi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Биохимия мышечной деятельности // Н.И. Волков, Э.Н. Несен, А.А. Осипенко, С.Н. Корсун. – Киев: Олимпийская литература. – 2000. – 504 с.
2. Верхошанский, Ю.В. Методика оценки скоростно-силовых способностей спортсменов / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 1992. – № 2. – С. 2-7.
3. Гурова, М.Б. Физиологические основы обеспечения силовых способностей у тяжелоатлетов и единоборцев / М.Б. Гурова, Л.В. Капилевич // Бюллетен сибирской медицины. 2009. №4 – С.165-167.
4. Muxammadiev K. B., Xonimov M. S. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida shikastlanishlarning oldini olish va tahlil etish // Vestnik KGU im. Berdaxa. № 1 (68). Nukus. – 2025. – S. 217-221.
5. Мухаммадиев К. Б. Обоснование модели подготовки высококвалифицированных спортсменов с применением комбинатсий техники прёмов кураш // Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендириў. Илимий-методикалык журнал. – Нукус. 2024 №. 4-сан. С – 559 – 570.
6. Muxammadiev K va boshqalar. Kurash ixtisosligiga kirish (Kurash usullarini o'qitish metodikasi). O'quv qo'llanma. / K. Muxammadiev, H. Tadjiev, N. Chorshamiev, F. Bobomurodov. – Toshkent. "Dimak" nashriyoti, 2025 y. – 144 b.
7. Менщиков, А.И. Специальная скоростно-силовая подготовка высококвалифицированных борцов в условиях выполнения двигательных действий в партере: Автореф. дис. ... канд. пед. наук.: 13.00.04 / Кубанский гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – Краснодар. – 2013. – 23 с.
8. Обеспечение вариативности силовой нагрузки при выполнении бросков в спортивной борьбе на основе управления инерсионными характеристиками специального тренировочного устройства / М.В. Семенюк, Сотский Н.Б. – 2015. – 106 с.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email:nargiza.ka5imova@yandex.com

Farg'ona davlat universiteti
Yakkakurash sport turlari nazariyasi va uslubi
kafedrası o'qituvchisi
N.R.Qosimova
Farg'ona, O'zbekiston

YUQORI MALAKALI TAEKVONDOCHILARNING TEXNIK-TAKTIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA VAZIYATLI MASHQLAR METODIKASINI ISHLAB CHIQUV

Аннотация

В данной научной статье освещены вопросы разработки методики ситуационных упражнений для совершенствования технико-тактической подготовки высококвалифицированных тхэквондистов и экспериментального обоснования ее эффективности. В исследовании приняли участие 20 высококвалифицированных тхэквондистов (мастер спорта и мастер спорта международного класса). Экспериментальная группа (n=10) занималась по разработанной методике, контрольная группа (n=10) продолжала тренировки по традиционной методике. Результаты показали, что методика ситуационных упражнений достоверно повысила эффективность атакующих и защитных действий, скорость ведения боя и скорость принятия решений ($p<0,05$). Разработанная методика служит улучшению соревновательных результатов тхэквондистов.

Ключевые слова: тхэквондо, технико-тактическая подготовка, ситуационные упражнения, высококвалифицированные спортсмены, алгоритмическое предписание, соревновательная деятельность.

Annotation

Mazkur ilmiy maqolada yuqori malakali taekvondochilarning texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirishda vaziyatli mashqlar metodikasini ishlab chiqish va uning samaradorligini eksperimental asoslash masalalari yoritilgan. Tadqiqotda 20 nafar yuqori malakali (sport ustasi va xalqaro sport ustasi unvoniga ega) taekvondochi ishtirok etdi. Tajriba guruhi (n=10) ishlab chiqilgan metodika bo'yicha, nazorat guruhi (n=10) an'anaviy metodika asosida mashg'ulotlarni davom ettirdi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, vaziyatli mashqlar metodikasi sportchilarning hujum va himoya harakatlari samaradorligini, jang tezligini va qaror qabul qilish tezligini sezilarli darajada oshirgan ($p<0,05$). Ishlab chiqilgan metodika taekvondochilarning musobaqa faoliyatidagi natijalarini yaxshilashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: taekvondo, texnik-taktik tayyorgarlik, vaziyatli mashqlar, yuqori malakali sportchilar, algoritmik retsept, musobaqa faoliyati.

This scientific article addresses the development of a situational exercise methodology for improving the technical-tactical training of highly qualified taekwondo athletes and experimentally substantiating its effectiveness. The study involved 20 highly qualified taekwondo athletes (Master of Sports and International Master of Sports). The experimental group (n=10) trained according to the developed methodology, while the control group (n=10) continued training using the traditional methodology. The results showed that the situational exercise methodology significantly improved the effectiveness of attack and defense actions, combat speed, and decision-making speed ($p<0.05$). The developed methodology serves to improve the competitive results of taekwondo athletes.

Keywords: taekwondo, technical and tactical training, situational exercises, highly qualified athletes, algorithmic prescription, competitive activity.

Kirish. Taekvondo – zamonaviy Olimpiya sport turi bo'lib, uning rivojlanishi jahon sport harakatining muhim tarkibiy qismiga aylandi. 2000-yili Sidneyda Olimpiya o'yinlari dasturiga kiritilganidan beri taekvondo tez sur'atlar bilan rivojlanib, undagi qoidalar, baholash tizimi va texnik arsenal doimiy ravishda takomillashmoqda. Jahon Taekvondo Federatsiyasi (WT) tomonidan amalga oshirilayotgan o'zgarishlar, xususan, elektron himoya vositalarining joriy etilishi, ball berish tizimining o'zgarishi va hakamlik qoidalarining takomillashuvi sportchilardan yangicha yondashuvni talab qilmoqda.

Yuqori malakali taekvondochilarning tayyorgarligi murakkab pedagogik jarayon bo'lib, unda texnik, taktik, jismoniy, psixologik va nazariy tayyorgarlik turlari o'zaro uyg'unlashgan holda amalga oshiriladi. Ushbu tayyorgarlik turlari ichida texnik-taktik tayyorgarlik alohida o'rin tutadi, chunki aynan shu tayyorgarlik sportchining musobaqadagi muvaffaqiyatini bevosita belgilaydi.

Muammoning dolzarbligi. Zamonaviy taekvondo janglari yuqori tezlik, o'zgaruvchan vaziyatlar va raqibning xatti-harakatlarini oldindan bilishni talab qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, yuqori malakali sportchilarning texnik-taktik harakatlarining samaradorligi ko'p hollarda ularning mashg'ulot jarayonida qanday vaziyatli mashqlarni bajarganligiga bog'liq. Afsuski,

an'anaviy mashg'ulot metodikasi ko'pincha musobaqa sharoitidan uzoq bo'lgan, sun'iy va statik muhitda tashkil etiladi. Bu esa sportchilarning musobaqaga moslashish jarayonini qiyinlashtiradi.

Vaziyatli mashqlar metodikasi. Bu sportchilarni real raqobat muhitiga tayyorlashning eng samarali vositalaridan biri. Ushbu metodika sportchilarning qaror qabul qilish tezligini, vaziyatni tahlil qilish qobiliyatini va hissiy barqarorligini oshirishga qaratilgan. Biroq bugungi kunda taekvondo bo'yicha yuqori malakali sportchilar tayyorgarligida vaziyatli mashqlardan foydalanishning ilmiy asoslangan metodikasi yetarli darajada ishlab chiqilmagan.

Tadqiqotning maqsadi. yuqori malakali taekvondochilarning texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirishga qaratilgan vaziyatli mashqlar metodikasini ishlab chiqish va uning samaradorligini eksperimental asoslash.

Tadqiqot vazifalari.

1. Yuqori malakali taekvondochilarning musobaqa faoliyatini tahlil qilish va asosiy texnik-taktik harakatlarning samaradorlik ko'rsatkichlarini aniqlash.

2. Vaziyatli mashqlarning tasnifini ishlab chiqish va ularni tayyorgarlik jarayoniga integratsiyalash usullarini belgilash.

3. Vaziyatli mashqlar metodikasini ishlab chiqish va uni eksperimental guruhda qo'llash.



4. Pedagogik eksperiment natijalarini statistik qayta ishlash va metodika samaradorligini asoslash.

Tadqiqot farazi. yuqori malakali taekvondochilarning texnik-taktik tayyorgarligi jarayonida vaziyatli mashqlarni qo'llash, ularning musobaqa faoliyatida hujum va himoya harakatlari samaradorligini, jang tezligini va qaror qabul qilish tezligini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi.

Taekvondoda texnik-taktik tayyorgarlikning nazariy asoslari.

1.1. Taekvondoda texnik-taktik tayyorgarlik tushunchasi va tuzilishi

Texnik-taktik tayyorgarlik – bu sportchining texnik harakatlarni mukammal egallashi va ularni turli taktik vaziyatlarda samarali qo'llay olish qobiliyatidir. Taekvondo jangovar sport turi sifatida o'ziga xos texnik-taktik tuzilishga ega.

Taekvondo texnikasi quyidagi asosiy guruhlardan iborat:

Oyoq bilan zarbalar: chagi (tepish), bandal chagi (aylanib tepish), dollyo chagi (old tomonga tepish), yop chagi (yon tomonga tepish), dwi chagi (orqaga tepish), neryo chagi (pastga tepish) va ularning kombinatsiyalari;

Qo'l bilan zarbalar: jirugi (to'g'ri zarba), teryo jirugi (pastdan zarba), sonkal teryo (teskari zarba) va boshqalar;

Bloklar: najunde makgi (pastki blok), momtong makgi (o'rta blok), olgul makgi (yuqori blok);

Harakat texnikasi: qadamlar, burilishlar, sakrashlar.

Taktik tayyorgarlik esa quyidagi komponentlarni o'z ichiga oladi:

raqibni o'rganish va uning kuchli, kuchsiz tomonlarini aniqlash;

jang ssenariysini tuzish va uni vaziyatga mos o'zgartirish;

hujum va himoya taktikasi usullarini tanlash;

vaqt va hisobni boshqarish;

psixologik bosimni boshqarish.

1.2. Yuqori malakali sportchilarning musobaqa faoliyati xususiyatlari

Yuqori malakali taekvondochilar (sport ustalari va xalqaro sport ustalari) quyidagi xususiyatlar bilan ajralib turadi:

Yuksak texnik mahorat: ular asosiy texnik harakatlarni avtomatizm darajasida bajaradi.

Tezkor qaror qabul qilish: vaziyatning o'zgarishiga bir sekundning o'ndan bir qismida javob bera oladi.

His-tuyg'ularni boshqarish: musobaqa stresi sharoitida ham o'zini tuta biladi.

Keng taktik arsenal: turli raqiblarga qarshi turli xil taktik usullarni qo'llay oladi.

Musobaqa faoliyatini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, yuqori malakali sportchilar jang davomida o'rtacha 35-45 ta texnik harakat amalga oshiradi. Ulardan 12-15 tasi ball keltiruvchi zarbalar bo'lib, qolganlari feyk harakatlar, himoya, manevr va boshqa yordamchi harakatlardir. Eng samarali zarba turlari: bandal chagi (aylanib tepish) – 40-45%, dollyo chagi – 20-25%, dwi chagi – 10-15%.

1.3. Vaziyatli mashqlarning mohiyati va ularning sport tayyorgarligidagi o'rni

Vaziyatli mashqlar – bu sportchilarni real musobaqa sharoitiga yaqinlashtirish maqsadida tashkil etiladigan maxsus mashq turlari bo'lib, ularda o'quv vaziyati imkon qadar raqobatli muhitni aks ettiradi.

Vaziyatli mashqlarning asosiy xususiyatlari:

1. Dinamik o'zgaruvchanlik – mashq davomida vaziyat doimiy o'zgarib turadi.

2. Noaniqlik – sportchi keyingi vaziyatni oldindan bila olmaydi.

3. Qaror qabul qilish zarurati – har bir vaziyat tezkor va to'g'ri qaror qabul qilishni talab qiladi.

4. Hissiy omillar – tablo, vaqt bosimi, tomoshabinlar kabi omillar hissiy holatga ta'sir qiladi.

5. Interaktivlik – raqibning harakatlariga javoban o'z harakatlarni o'zgartirish.

Maloney (2018) ta'kidlaganidek, mashg'ulot janglari musobaqaning hissiy va kognitiv talablarini simulyatsiya qilmasa, transfer samarasiz bo'ladi. Shu sababli, vaziyatli mashqlarni loyihalashda affektiv (hissiy) va vaziyatli cheklovlarni inobatga olish zarur.

Vaziyatli mashqlar quyidagi turlarga bo'linadi:

Oddiy vaziyatli mashqlar – 1-2 ta raqib harakatiga javoban bajariladigan mashqlar.

Murakkab vaziyatli mashqlar – 3 va undan ortiq mumkin bo'lgan raqib harakatlariga javoban bajariladigan mashqlar.

Simulyatsion vaziyatli mashqlar – musobaqaning to'liq simulyatsiyasi (tablo, hakamlar, vaqt).

O'yin shaklidagi vaziyatli mashqlar – raqib bilan erkin jang qilish, lekin ma'lum qoidalar bilan (masalan, faqat boshga zarba berish, faqat qayta hujum qilish).

Tadqiqot metodikasi va tashkil etilishi.

2.1. Tadqiqot usullari

Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanildi:

1. Ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish va umimlashtirish – taekvondo, jangovar sport turlari, sport pedagogikasi va psixologiyasiga oid 50 dan ortiq manba o'rganildi.

2. Pedagogik kuzatuv – sportchilarning mashg'ulot va musobaqa faoliyati kuzatilib,



ularning texnik-taktik harakatlari qayd etildi. Kuzatuv 40 ta jang davomida amalga oshirildi.

3. Video-tahlil – musobaqa va mashg'ulot janglari videoga olindi va maxsus dastur (Kinovea, Dartfish) yordamida tahlil qilindi. Har bir sportchining harakatlari kadrma-kadr o'rganilib, vaqt, tezlik, traektoriya va samaradorlik ko'rsatkichlari hisoblandi.

4. Pedagogik eksperiment – asosiy tadqiqot metodi bo'lib, u 6 oy davomida (2024-yil sentyabr – 2025-yil fevral) o'tkazildi.

5. Matematik-statistik usullar – olingan ma'lumotlar Student t-mezoni, korrelyatsiya va dispersiya tahlillari yordamida qayta ishlandi. Statistik ishlov berish SPSS 26.0 dasturida amalga oshirildi.

2.2. Eksperiment tashkil etilishi

Pedagogik eksperiment O'zbekiston Respublikasi Taekvondo Federatsiyasi Olimpiya zaxiralari maktabi negizida tashkil etildi. Eksperimentda 20 nafar yuqori malakali taekvondochi ishtirok etdi:

10 nafar sport ustasi (5 erkak, 5 ayol)

10 nafar xalqaro sport ustasi (5 erkak, 5 ayol)

Sportchilarning yoshi 18-25 yoshni, sport tajribasi esa 8-14 yilni tashkil etdi.

Sportchilar ikki guruhga ajratildi:

Tajriba guruhi (TG) – 10 sportchi (5 sport ustasi, 5 xalqaro sport ustasi). Ushbu guruh ishlab chiqilgan vaziyatli mashqlar metodikasi bo'yicha shug'ullandi.

Nazorat guruhi (NG) – 10 sportchi (5 sport ustasi, 5 xalqaro sport ustasi). Ushbu guruh an'anaviy metodika asosida mashg'ulotlarni davom ettirdi.

2.3. Vaziyatli mashqlar metodikasining tavsifi

Ishlab chiqilgan vaziyatli mashqlar metodikasi quyidagi tamoyillarga asoslangan:

1. Vakillik tamoyili – mashqlar musobaqa sharoitini iloji boricha aniq aks ettirishi kerak.

2. Progressiv qiyinlashuv tamoyili – mashqlar oddiydan murakkabga qarab beriladi.

3. Interaktivlik tamoyili – mashqlar ikki yoki undan ortiq sportchining o'zaro ta'siriga asoslangan.

4. Vaziyatning o'zgaruvchanligi – har bir mashqda vaziyat doimiy o'zgarib turadi.

5. Hissiy komponentni hisobga olish – tablo, vaqt bosimi, hakam va tomoshabin omillari joriy etiladi.

Metodika quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1-bosqich (tayyorgarlik, 4 hafta): Sportchilar vaziyatli mashqlarning mohiyati bilan tanishtiriladi. Oddiy vaziyatli mashqlar (1-2 ssenariy) qo'llaniladi. Maqsad – vaziyatli mashqlarga moslashish.

2-bosqich (asosiy, 16 hafta): Murakkab vaziyatli mashqlar joriy etiladi. ssenariylar soni 3-5 tagacha oshiriladi. Tablo, vaqt bosimi va boshqa hissiy omillar qo'shiladi. Har bir mashg'ulotda 30-40 daqiqa vaziyatli mashqlarga ajratiladi.

3-bosqich (simulyatsion, 4 hafta): To'liq musobaqa simulyatsiyasi o'tkaziladi. Barcha omillar (hakamlar, tablo, tomoshabin shovqini, vaqt nazorati) mavjud. Sportchilar real musobaqaga o'xshab jang qiladi.

Vaziyatli mashqlar turlari:

Mashq turi. Tavsifi. Davomiyligi. Takrorlar.

“Raqibning hujumiga javob”. Raqib oldindan belgilangan 2-3 hujum turini qiladi, sportchi javob qaytaradi 30-60 sek 5-8 marta

“Vaqt bosimi”. Jangda 30 sekund qolganda sportchi 3 ball farq bilan ortda qoladi, u hisobni tenglashtirishi kerak 30 sek 4-6 marta

“Feyk va haqiqiy”. Raqib 1 ta feyk + 1 haqiqiy zarba kombinatsiyasini qiladi, sportchi haqiqiy aniqlab himoya yoki qayta hujum qiladi 20 sek, 8-10 marta

“Ikki raqib bilan”. Sportchi navbat bilan ikki raqib bilan jang qiladi (har biri 1 daqiqa) 2 daqiqa 3-4 marta

“Tablo bilan jang”. Jang davomida hisob o'zgarib turadi, sportchi hisobga qarab taktikani o'zgartirishi kerak 2 daqiqa 3-5 marta

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili.

3.1. Musobaqa faoliyati tahlili natijalari

Tadqiqot boshida barcha sportchilarning (TG va NG) musobaqa faoliyati tahlil qilindi. Buning uchun har bir sportchining so'nggi 5 ta rasmiy musobaqasi video-tahlil qilindi. Natijalar quyidagicha:

1-jadval

Texnik harakatlar samaradorligi:Ko'rsatkich	O'rtacha qiymat (n=20)
Bir jangdagi umumiy texnik harakatlar soni	42,3 ± 5,2
Ball olib keluvchi zarbalar soni	8,7 ± 2,1
Hujum samaradorligi (%)	58,4 ± 6,7
Himoya samaradorligi (%)	65,2 ± 5,9
Jang tezligi (harakat/min)	28,6 ± 3,4
Qaror qabul qilish tezligi (sek.)	0,71 ± 0,08

Eng ko'p qo'llaniladigan texnik harakatlar:



1. Bandal chagi (orqa oyoq bilan aylanib tepish) – 32% barcha harakatlar
 2. Dollyo chagi (old tomonga tepish) – 24%
 3. Neryo chagi (pastga tepish) – 15%
 4. Dwi chagi (orqaga tepish) – 10%
 5. Qo'l zarbalar – 8%
 6. Boshqalar – 11%
- Eng samarali (ball olib keluvchi) zarbalar:
Bandal chagi (orqa oyoq bilan aylanib tepish)
– 48% barcha ballar

Dollyo chagi – 22%

Dwi chagi – 14%

Qayta hujumdagi boshqa zarbalar – 16%

3.2. Eksperiment yakuniy natijalari

6 oylik pedagogik eksperimentdan so'ng tajriba va nazorat guruhlar ko'rsatkichlari qayta o'Ichandi. Quyida yakuniy natijalar keltirilgan.

3.2.1. Hujum harakatlari samaradorligi

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi (n=10)	Nazorat guruhi (n=10)	P
Eksperiment oldidan	57,3 ± 6,2	59,5 ± 7,1	0,05
Eksperiment so'ngida	78,4 ± 3,2	64,2 ± 5,8	<0,05
O'zgarish (%)	+36,8%	+7,9%	-

Tajriba guruhida hujum samaradorligi 36,8% ga oshgan bo'lsa, nazorat guruhida atigi 7,9% ga oshgan. Farq statistik ahamiyatli ($p < 0,05$).

3.2.2. Himoya harakatlari samaradorligi

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi (n=10)	Nazorat guruhi (n=10)	p
Eksperiment oldidan	64,8 ± 5,5	65,6 ± 6,3	0,05
Eksperiment so'ngida	85,2 ± 2,8	70,1 ± 4,9	<0,05
O'zgarish (%)	+31,5%	+6,9%	-

Tajriba guruhida himoya samaradorligi 31,5% ga oshgan, nazorat guruhida esa 6,9% ga. Farq statistik ahamiyatli ($p < 0,05$).

3.2.3. Jang tezligi

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi (n=10)	Nazorat guruhi (n=10)	p
Eksperiment oldidan	28,1 ± 3,6	29,1 ± 3,2	0,05
Eksperiment so'ngida	34,5 ± 2,1	30,2 ± 2,9	<0,05
O'zgarish (%)	+22,8%	+3,8%	-

Jang tezligi (daqiqadagi texnik harakatlar soni) tajriba guruhida 22,8% ga oshgan, nazorat guruhida esa 3,8% ga.

3.2.4. Qaror qabul qilish tezligi

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi (n=10)	Nazorat guruhi (n=10)	p
Eksperiment oldidan	0,72 ± 0,09	0,70 ± 0,07	0,05
Eksperiment so'ngida	0,48 ± 0,05	0,65 ± 0,06	<0,05
O'zgarish (%)	-33,3%	-7,1%	-

Qaror qabul qilish tezligi (raqib harakatiga javob vaqti, sekundlarda) tajriba guruhida 33,3% ga yaxshilangan, nazorat guruhida esa 7,1% ga.

3.2.5. Musobaqa natijalari

Eksperiment davomida sportchilar ikkita rasmiy musobaqada (Respublika chempionati va Xalqaro turnir) ishtirok etdi. Ularning natijalari:

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
Ishtirokchilar soni	10	10
Oltin medal	4	1
Kumush medal	3	2
Bronza medal	2	3
Medalsiz	1	4
Umumiy medal soni	9	6
G'alabalar foizi	78,3%	52,1%

Tajriba guruhi sportchilari 78,3% jangda g'alaba qozongan bo'lsa, nazorat guruhi 52,1% g'alabaga erishgan.

3.3. Natijalarning statistik tahlili



Olingan ma'lumotlar Student t-mezoni yordamida tahlil qilindi. Barcha asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha tajriba va nazorat guruhlarida o'rtasidagi farq statistik ahamiyatli ekanligi aniqlandi ($p < 0,05$). Korrelyatsion tahlil shuni ko'rsatdiki, vaziyatli mashqlar bilan shug'ullanish va sport natijalari o'rtasida o'rtacha va kuchli korrelyatsiya mavjud ($r = 0,67-0,82$).

Muhokama. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, ishlab chiqilgan vaziyatli mashqlar metodikasi yuqori malakali taekvondochilarning texnik-taktik tayyorgarligiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Tajriba guruhidagi sportchilarning barcha asosiy ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori bo'lgan.

Ushbu natijalarni quyidagi omillar bilan izohlash mumkin:

1. Vakillik (representativeness) prinsipining amalga oshirilishi. Maloney va boshqalar (2022) ta'kidlaganidek, mashg'ulot vaziyatlari musobaqa sharoitiga qanchalik yaqin bo'lsa, o'rganilgan ko'nikmalarning musobaqaga transferi shunchalik samarali bo'ladi. Bizning metodikamizda hisob taxtasi, vaqt bosimi va boshqa hissiy omillar majburiy joriy etilgan. Bu sportchilarni musobaqa stressiga o'rgatdi va ularning real janglardagi barqarorligini oshirdi.

2. Qaror qabul qilish tezligining oshishi. Vaziyatli mashqlarda sportchi doimiy ravishda o'zgaruvchan vaziyatga moslashishi va tezkor qaror qabul qilishi kerak edi. Bu uning periferik ko'rish, e'tiborni taqsimlash va reaksiya tezligini rivojlantirdi. Natijada, tajriba guruhida qaror qabul qilish tezligi 33,3%ga yaxshilangan.

3. Hujum va himoya harakatlarining o'zaro muvozanati. An'anaviy metodikada ko'pincha hujum harakatlariga ko'proq e'tibor qaratiladi. Bizning metodikamizda esa himoya harakatlari (bloklar, qochishlar, qayta hujumlar) ham xuddi shunday intensivlikda ishlab chiqilgan. Bu esa sportchilarning himoya samaradorligini 31,5%ga oshirgan.

4. Hissiy barqarorlikning rivojlanishi. Vaqt bosimi, tablodagi hisobning o'zgarishi va hakam qarorlarining simulyatsiyasi sportchilarning hissiy intellektini rivojlantirdi. Ular qiyin vaziyatlarda (masalan, jang yakunida 2 ball ortda qolish) o'zini boshqarish va jamoa qarorlarini qabul qilish qobiliyatiga ega bo'ldi.

5. Individual yondashuv. Metodikada har bir sportchining o'ziga xos jang uslubi (hujumkor, himoyaviy, universal) hisobga olingan. Kotkov (2024) tadqiqotida ta'kidlanganidek, individual jang uslublariga moslashtirilgan tayyorgarlik eng yuqori samara beradi.

Shuningdek, natijalar shuni ko'rsatadiki, vaziyatli mashqlar metodikasi erkak va ayol sportchilarda taxminan bir xil samaraga ega. Biroq, ayollarda himoya harakatlari samaradorligi (87,3%) erkaklarnikiga (83,1%) nisbatan biroz yuqoriroq bo'lgan. Erkaklarda esa hujum samaradorligi (79,8%) ayollarnikiga (77,0%) nisbatan yuqori.

Xulosa va tavsiyalar.

O'tkazilgan nazariy va eksperimental tadqiqotlar asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Yuqori malakali taekvondochilarning musobaqa faoliyatining xususiyatlari aniqlandi. Eng samarali texnik harakatlar – bandal chagi (orqa oyoq bilan aylanib tepish), dollyo chagi va qayta hujum zarbalari ekanligi aniqlangan. Hujum samaradorligi o'rtacha 58,4%, himoya samaradorligi 65,2%ni tashkil etadi.

2. Vaziyatli mashqlarning ilmiy asoslangan tasnifi ishlab chiqildi. Mashqlar qiyinlik darajasi, ssenariylar soni, hissiy omillar va interaktivlik darajasiga qarab 4 asosiy guruhga (oddiy, murakkab, simulyatsion, o'yin shaklidagi) bo'lingan.

3. Vaziyatli mashqlar metodikasi ishlab chiqilib, uning samaradorligi eksperimental asoslandi. Metodika uch bosqichdan (tayyorgarlik, asosiy, simulyatsion) iborat bo'lib, har bir bosqichda vaziyatli mashqlarning qiyinligi va murakkabligi bosqichma-bosqich oshirib boriladi.

4. Pedagogik eksperiment natijalari metodikaning yuqori samaradorligini ko'rsatdi. Tajriba guruhida hujum samaradorligi 36,8%, himoya samaradorligi 31,5%, jang tezligi 22,8%ga oshgan, qaror qabul qilish tezligi 33,3%ga yaxshilangan (barcha ko'rsatkichlar bo'yicha $p < 0,05$). Musobaqalarda tajriba guruhi 78,3% g'alaba qozongan bo'lsa, nazorat guruhi 52,1% g'alabaga erishgan.

5. Metodikaning samaradorligi sportchilarning malaka darajasiga bog'liq. Xalqaro sport ustalari sport ustalariga nisbatan metodikaga tezroq moslashgan va natijalarning o'sish sur'ati yuqoriroq bo'lgan.



Amaliy tavsiyalar. O'tkazilgan tadqiqot natijalariga asoslanib, taekvondo murabbiylariga quyidagi amaliy tavsiyalar beriladi: Mashg'ulot jarayonida vaziyatli mashqlarni majburiy qo'llash. Har bir mashg'ulotning 30-40 daqiqasini vaziyatli mashqlarga ajratish tavsiya etiladi. Tablodan muntazam foydalanish. Barcha mashg'ulot janglarida va vaziyatli mashqlarda hisob taxtasidan foydalanish, vaqtni hisoblash va musobaqa qoidalariga to'liq rioya qilish kerak. Vaqt bosimini simulyatsiya qilish. Mashg'ulotlarda "jang yakuniga 30 soniya qoldi, hisob teng" yoki "20 soniya qoldi, 2 ball ortda qoldingiz" kabi ssenariylarni muntazam qo'llash. Turli xil raqiblar bilan ishlash. Har bir sportchi turli xil jang uslublariga (hujumkor, himoyaviy, kutuvchi) ega bo'lgan raqiblar bilan jang qilishi kerak. Himoya harakatlarini alohida rivojlantirish. An'anaviy metodikada kam e'tibor qaratiladigan himoya harakatlari (blokklar, qochishlar, qayta hujumlar) uchun alohida vaziyatli mashqlar tashkil etish. Video tahlilni joriy etish. Har bir vaziyatli mashqdan so'ng sportchilarga o'z harakatlarining video yozuvini ko'rsatish va xatolarni tahlil qilish. Individual yondashuv. Sportchilarning jang uslublarini aniqlash va ularga mos vaziyatli mashqlar tanlash.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qosimova N.R. A method for developing the ability to make quick decisions in high-level taekwondo staff .february, 20.2026

2. Qosimova N.R. O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti fan va sportga Модель скоростно-силовой подготовки юных таэквондистов 14-15 лет с применением упражнений в парах с дополнительным отягощением. — Chirchiq, 2025 yil.

3. Qosimova N.R. & Saydaxmadov, A. Техничко-тактическая подготовка высококвалифицированных тхэквондистов в предсоревновательном мезоцикле. Вухоро-2026yil, 1-son

4. Qosimova N.R. & Saydaxmadov, A. Taekvondochilarning jismoniy tayyorgarligini oshirish metodikasi. Maktabgacha va maktab ta'limi, 2026 yil.

5. Abdufattoyev Abrorjon Abduraxmon o'g'li Parataekvondochilarning musobaqa oldi tayyorgarligi 2025-yil, dekabr, 12-son

6. Abdufattoyev Abrorjon Abduraxmon o'g'li. Parataekvondochilarni psixologik tayyorlash. NAMANGAN-2026

7. Attack tactics of para taekwondo athletes Abdufattoyev Abrorjon Abduraxmon o'g'li

8. Technical skills in para-taekwondo Abdufattoyev Abrorjon Abduraxmon o'g'li

9. Karumov R.I. Taekvondoda texnik harakatlarni o'rgatish metodikasi. Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Adaptiv jismoniy tarbiya va parasport kafedrası o'qtuvchisi

O.K. Qodirov

Chirchiq, O'zbekiston

YOSH FUTBOLCHILARNI JISMONIY TEXNIK MAHORATINI SHAKLLANTIRISH USLUBIYATI

Аннотация

В статье представлены рекомендации по развитию физических возможностей у молодых футболистов Узбекистана. Ключевые слова. Мяч, техника, нагрузка, интенсивность, тренировка, Тактика.

Annotation

Taqdim etilgan maqolada yosh futbolchilarda jismoniy sifatlarni tarbiyalab hamda texnik harakatlarni bir vaqtda samarali o'zlashtirish bugungi kunda orqada qolib ketayotgan muammolar haqida so'z boradi va yoshlar o'rtasida jinoyatchilikni oldini olish, bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazish va ijtimoiy faollikni oshirishda ham futbolning roli xususida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar. To'p, texnik, yuklama, intensivligi, mashg'ulot, taktika.

He article provides recommendations for developing the physical capabilities of young football players in Uzbekistan.

Keywords. ball, technique, load, intensity, training, tactics, intensity.

Dolzarbligi. Bugungi kunda futbol yosh avlodni jismoniy va ma'naviy jihatdan tarbiyalash

muhim ahamiyat kasb etuvchi ommaviy sport turlaridan biri hisoblanmoqda. Hozirgi global-



lashuv jarayonida futbol sport turi dunyoning eng ommabop jismoniy mashg'ulotlardan biri sifatida o'z mavqeni mustahkamlab bormoqda. Futbolning keng ommalashganligi, yoshlar tarbiyasida tutgan o'rni, sog'lom turmush tarzini shakllantirishdagi ta'siri hamda iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishga qo'shayotgan hisssasi uning dolzarbligini yanada oshirmoqda. Bugungi kunda futbol nafaqat professional sport, balki jamiyatning turli qatlamlarini birlashtiruvchi kuchli ijtimoiy hodi-saga aylanib ulgurgan. Yosh futbolchilarni tayyor-lash jarayonida ularning jismoniy tayyorgarligi bilan bir qatorda texnik mahoratni shakllantirish asosiy vazifalardan biridir. Chunki yuqori sport natijalariga erishish, avvalo, futbolchining jismoniy imkoniyatlari va texnik harakatlarni mukammal bajara olishi bilan bevosita bog'langan. Yosh futbolchilarda jismoniy sifatlarni tarbiyalar hamda texnik harakatlarni bir vaqtda samarali o'zlash-tirish bugungi kunda orqada qolib ketayotgan muammolardan biridir. Shu bilan birga, to'pni boshqarish, uzatish, zarba berish va o'yin davomida to'g'ri qaror qabul qilish kabi texnik ko'nikmalarni tizimli ravishda shakllantirish zamonaviy futbol talablariga javob beradigan sportchilarni tayyorlash bugungi kunning eng dolzarb masalalardan hisoblanadi. Shu boisdan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining futbolni rivojlantirish uchun qabul qilayotgan farmoni va qarorlarida o'z aksini topayotgani hech kimga sir emas. Yoshlarni bo'sh vaqtini futbol bilan samarali tashkil etish. Yosh futbolchilarni futbolni rivojlantirish to'g'risidagi Prezident qarori 03.11.2023 N UP-355 sport va maktab va seksiyalarini kengaytirish. Yosh avlodni jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish sportda yuqori natijalarga erishish. Shuningdek, futbol millat-lararo do'stlik, hamjihatlik va madaniy aloqalarni mustahkamlashning samarali vositasi-dir. Xalqaro turnirlar va chempionatlar orqali futbol diploma-tiyasi shakllanib, mamlakatlar o'rtasida ijobiy ko'prik vazifasini bajaradi. SHu bois futbolning nafaqat sport, balki ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy jihatdan ham o'rganilishi bugungi kunda juda dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Yosh futbolchilarda zarba berish va o'yin davomida to'g'ri qaror qabul qilish kabi texnik ko'nikmalarni tizimli ravishda shakllantirish.

Tadqiqotning vazifasi. Tadqiqot jarayonida yuqoridagi maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar hal qilinadi:

1. Yosh futbolchilarda zarba berish texnikasi oshirish uchun maxsus tennis to'plari yordamida jonglyor mashqni olib borish.

2. Yosh futbolchilarda o'yin davomida to'g'ri qaror qabul qilish kabi texnik ko'nikmalarni 15-20 metr masofadan darvozaning belgilangan zonalariga to'pni tepish.

Tadqiqotning muhokamasi. Maxsus ixtisoslashtirilgan sport maktablarida ilmiy tadqiqotlar 3 oy davomida maxsus mashg'ulotlar olib borildi, tadqiqotda ishtrok etuvchi yosh futbolchilar saralanib tajriba o'tkazildi. Tadqiqot-niing maqsadi maxsus metod va texnikani rivojlantiruvchi mashg'ulotlar orqali yosh futbol-chilarda jismoniy texnik mahoratini shakllan-tirishdan iborat edi. Yosh futbolchilarda texnik mahoratini shakllantirishda 2 xil mashg'ulot turidan foydalanildi. Yosh futbolchilarda zarba berish texnikasini oshirish uchun maxsus tennis to'plari orqali mashg'ulotlar olib borildi. Jonglyor mashg'ulotida zarba aniqligi hamda yosh futbolchilar to'pni o'zlarida o'zlashtirish havodan uzatilgan uzatmalarni qabul qilishda texnik mahoratini shakllantirish uchun qaratilgan. Tadqiqotdan avval tajriba guruhida jonglyor mashg'ulot testi o'rtacha 40 tani tajribadan so'ng nazorat guruhida 60 taga o'sganligi kuzatildi.

To'pni o'zlashtirish, qabul qilish harakatlarini yosh futbolchilar tennis to'plari jonglyor mashqlarini olib borilganda shu kuzatildi-ki, diqqatni jamlash va to'pni his qilishlari sensor tizimini yaxshilanganligi kuzatildi. Tadqiqot olib borishdan avval jonglyor mashqlari testi nazorat guruhida o'rtacha 40 tani tashkil etgan bo'lsa, tennis to'plari bilan olib borilgan mashg'ulotdan so'ng, nazorat guruhida o'rtacha ko'rsatgich 60 tani qayd etdi. Mashg'ulot davomida tajriba guruhida olib borilgan tennis to'plari maxsus mashg'ulotlar yosh futbolchilarning texnik mahoratini shakllantirishga qaratilgan. Qo'yilgan to'siqlar orasidan to'pni olib o'tib kengligi 1 metr darvozaga kiritish, asosan futbolchilarda to'p bilan harakatlanish hamda zarbalarni amalga oshirishda aniqlikni rivoj-lantirish uchun qaratilgan. 15-20 metr masofadan darvozaning belgilangan zonalariga zarba berish bunday uslubdagi mashg'ulotlar asosan futbol-chilarni o'yin vaqtida to'g'ri qaror qabul qilishlari uchun qaratilgan. Tadqiqotdan avval nazorat tajriba guruhida aniq zarbalar o'rtacha 10\5 tani tadqiqotdan so'ng zarbalar aniqligi 10/8 taga o'sganligi kuzatildi. Mazkur jadvalda tajriba va nazorat guruhida tadqiqot natijalari keltirilgan.



1-jadval

Futbolchilar.	Darvozaga to'pni belgilangan zonalarga kiritish Tadqiqotdan avval	Darvozaga to'pni aniqlikka kiritish. Tadqiqotdan so'ng	Jonglyorlik mashqlari Tadqiqotdan oldin (marta)	Jonglyorlik mashqlari Tadqiqotdan so'ng (marta)
S.Raxmankulov	10\5	10\8	40	60
SH.Abdiev	10\4	10\8	38	58
M.Tanikulov	10\5	10\9	42	60
J.SHodiev	10\4	10\8	41	62
M.Arapov	10\5	10\8	40	58
S.Begmatov	10\4	10\8	38	60
A.Esonboev	10\5	10\9	42	62
J.Juraev	10\4	10\8	42	58
SH.Doliev	10\5	10\8	40	60



1. Yosh futbolchilarda zarba aniqligini oshirish maqsadida tennis to'plari bilan mashg'ulotlar tadqiqotdan avval o'rtacha 40 ta tadqiqotdan so'ng 60 ta 50% oshganligi kuzatildi.

2. 15- metr masofadan jaruma zarbasi tadqiqotdan avval 10/4 tadqiqotdan so'ng 10/8 80% aniq natija 40% oshganligi kuzatildi.

Mashg'ulotlar texnika va aniqlikni juda samarali rivojlantirgan.



Xulosa.

O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra yosh futbolchilarda zarba texnikasini oshirish uchun jonglyor mashg'ulot testida tadqiqotdan avval o'rtacha 40 ta, tadqiqotdan so'ng 60 taga o'sganligi, bunda esa futbolchilarning texnikasi 50% oshganligi aniqlandi. 1- tennis to'plari bilan olib borilgan mashg'ulot uslubi futbolchilar zarba aniqligini oshirish uchun, texnikani rivojlantirish uchun ancha samarali usul hisoblanadi. O'tkazilgan tadqiqot natijalari futbolchilarning jismoniy va texnik tayyorgarligi mashg'ulotlar ta'sirida sezilarli darajada yaxshilanganini ko'rsatdi. Yosh futbolchilarda zarba aniqligi yaxshi rivojlanmaganligi kuzatildi. Yosh futbolchilarda o'yin vaqtida to'g'ri qaror qabul qilish uchun 15-20 metr masofadan darvozaning belgilangan nuqtalariga aniq zarba yo'llash testida asosan tadqiqotdan avval zarbalar ulushi 51,1%ni tashkil etgan bo'lsa, tadqiqotdan so'ng bu ko'rsatgich 91,1% yetdi. Natijada futbolchilarning o'yin vaqtida to'g'ri qaror qabul qilish jarayoni 40%ga o'sganligi kuzatildi. Bunday uslubdagi mashg'ulot yosh futbolchilarni texnik imkoniyatlarini rivojlantirishda ancha samarali usul hisoblanadi. Futbolchilarni texnik imkoniyatlarini yaxshilash sport musobaqalarda yaxshi natijaga erishish uchun samarali usul hisoblanadi.

Olingan ma'lumotlar qo'llanilgan mashg'ulot dasturi futbolchilarning ham jismoniy, ham texnik mahoratini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanini tasdiqlaydi. Mazkur mashg'ulot uslubini yosh futbolchilar tayyorgarlik jarayoniga joriy etish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining Prezidenti SH M Mirziyoyevning "O'zbekistonda 2017-2021 yillar uchun jismoniy tarbiya va ommaviy sportni rivojlantirish" dasturi.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 2-dekabrda "O'zbekistonda futbolni rivojlantirish, mutlaqo yangi bosqichga olib chiqish" PF 57-58 farmoni.

3. Futbol nazariyasi va uslubiyati. Darslik. R.I. Nurumovning umumiy tahriri ostida «ITA-PRESS». Toshkent.2015. 364 bet

4. Nurumov R.I., Abidov SH.U., Nurumov Z.R., Davletmuratov S.R. Sport va milliy uyinlar (Futbol) Darslik. «ITA-PRESS». Toshkent.2015. 180 bet

5. Sportivnie igri: texnika, taktika, metodika obucheniya. Uchebnoe posobie dlya professionalbnix kolledjey/Pod obshey redaktsiey L.R.Ayrpetbyantsa. — T.: ILM ZIYo, 2012.296s.

6. Carlos Carcia Cantanero. Escuela de futbol. Jriginal Spanish-language edition published. Spain, 2015

7. Danny Milke. Football: Book-coach. New 'olland Publishers 2015.58 r.

Futbol nazariyasi va uslubiyati. Darslik. R.I. Nurumovning umumiy ta'riri ostida «ITA-PRESS». Toshkent.2015. 364 bet

8. Nurumov R.I., Abidov SH.U., Nurumov Z.R., Davletmuratov S.R. Sport va milliy o'yinlar (Futbol) Darslik. «ITA-PRESS». Toshkent.2015. 180 bet

9. Sportivnie igri: texnika, taktika, metodika obucheniya. Uchebnoe posobie dlya professionalbnix kolledjey/Pod obshey redaktsiey L.R.Ayrpetbyantsa. — T.: ILM ZIYo, 2012.296s.

10. Carlos Carcia Cantanero. Escuela de futbol. Jriginal Spanish-language edition published. Spain, 2015

Danny Milke. Football: Book-coach. New H'olland Publishers 2015.58 r.

11. Mabakov G.V Podgotovka futbolistov m 2007-288

12. Futbol nazariyasi va uslubiyati. Darslik R.I Nurumovning umumiy tahriri.Ostida <<Ita-Press>> Toshkent 2015.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Tel: +998 99 396 50 36

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti
ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha direktor
o'rinbosari p.f.d (DSc) dotsent

A.U.Xamidjonov

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti
doktaranti

M.K.Mamatova

Toshkent, O'zbekiston



SPORTCHILAR HARAKATLARINI ANALITIK TAHLIL QILISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQUISH MEXANIZMI

Аннотация

В данной статье анализируются вопросы общей физической подготовки спортсменов, а также раскрываются роль и значение современных цифровых технологий в её развитии. В ней подробно освещаются возможности эффективной организации тренировочного процесса с использованием цифровых инструментов, а также методы оценки и контроля физических показателей.

Ключевые слова: Современный турник, панель управления, цифровые технологии, тестовые испытания, аналитический анализ, общая и специальная физическая подготовка.

Annotation

Mazkur maqolada sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligi masalalari tahlil qilinadi, shuningdek, uni rivojlantirishda zamonaviy raqamli texnologiyalarning roli va ahamiyati ochib beriladi. Unda raqamli vositalardan foydalanish orqali mashg'ulot jarayonini yanada samarali tashkil etish imkoniyatlari, shuningdek, jismoniy ko'rsatkichlarni baholash va nazorat qilish usullari keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: Zamonaviy tumik, boshqaruv paneli, raqamli texnologiyalar, test sinovlari, analitik tahlil, umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarliklar.

This article examines the issues of athletes' general physical fitness and highlights the role and importance of modern digital technologies in its development. It also describes the possibilities of effectively organizing the training process using digital tools, as well as methods for assessing and monitoring physical performance.

Keywords: Modern pull-up bar, control panel, digital technologies, test assessments, analytical analysis, general and specialized physical training.

Dolzarbligi. Bugungi kunda sportda yuqori natijalarga erishish ko'p jihatdan sportchilarning texnik tayyorgarligi darajasiga bog'liq hisoblanadi. Texnik ko'nikmalarni rivojlantirish esa faqat an'anaviy mashg'ulot usullari bilan cheklanmay, balki zamonaviy ilmiy yondashuvlar va innovatsion texnologiyalardan foydalanishni ham talab etadi. Shu sababli, sportchilarning harakatlarini analitik tahlil qilish asosida ularning texnik mahoratini oshirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri sanaladi.

Jismoniy tarbiya va sport tizimida yuqori natijalarga erishish, shuningdek, sportchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasiga bevosita bog'liqdir. Ayniqsa, umumiy jismoniy tayyorgarlik sportchining har tomonlama rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. U dastlabki bosqichda mustahkam asos vazifasini bajarib, keyingi maxsus tayyorgarlik jarayoni uchun zarur sharoitlarni yaratadi. Umumiy jismoniy tayyorgarlik — bu sportchi organizmini kompleks ravishda rivojlantirishga qaratilgan mashqlar majmuasi bo'lib, unda jismoniy sifatlar uyg'un holda shakllantiriladi. Mazkur tayyorgarlik turi sportchining kuchi, chidamliligi, tezligi, epchilligi hamda moslashuvchanligini oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot maqsadi. Sportda natijalarni baxolash va tahlil qilishda inson omilini kamaytirish, raqamli texnologiyalar yordamida va yana ham aniq malumotlar olish va natijalarni yaxshilash.

Tadqiqot vazifalari.

-Sportchilar tayyorgarligi turlarida qo'llanilayotgan zamonaviy yondashuvlarni tahlil qilish.

- Ushbu yondashuvlarning samaradorligini turli usullar orqali baholash.

-Raqamli texnologiyalar yordamida baholash va tahlil qilish ko'nikmalarini egallash.

- Sportda raqamli texnologiyalar asosida natijalarni aniq tahlil qilish va ularni yaxshilashga erishish.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi.

Sportchilarda kuch tayyorgarligini oshirishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: organizmni sog'lomlashtirish va chiniqtirish, asosiy jismoniy sifatlarni rivojlantirish, sportchining umumiy ish qobiliyatini oshirish va sport tayyorgarligi uchun mustahkam baza yaratish. Sportchilarda umumiy jismoniy tayyorgarlik turli xil mashqlar orqali rivojlantiriladi. Jumladan: kuch tayyorgarligini oshirishga qaratilgan mashqlar qatoriga og'irliklar bilan ishlash (turnik, gantel, shtanga), qarshilikka asoslangan mashqlar, statik va dinamik kuch mashqlari, shuningdek, maxsus kuchni rivojlantiruvchi gimnastika mashqlari kiradi. Ushbu mashqlar mushak guruhlarini kompleks ravishda rivojlantirishga xizmat qiladi va organizmning umumiy funksional imkoniyatlarini oshiradi. Mazkur mashg'ulotlar natijasida, ayniqsa, mushak tizimi mustahkamlanadi, kuch va quvvat ko'rsatkichlari sezilarli darajada ortadi, shuningdek, umumiy chidamlilik ham yaxshilanadi. Shu bilan birga, kuch tayyorgarligi yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarining



faoliyatini qo'llab-quvvatlab, organizmning turli jismoniy yuklamalarga moslashuvchanligini oshiradi. Bundan tashqari, kuchni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar sportchilarda jarohatlar xavfini kamaytiradi, chunki rivojlangan mushaklar va mustahkam bog'lamlar tanani himoya qiladi. Natijada sportchi yuqori yuklamalarda ham samarali mashq qila oladi va uzoq muddat davomida yuqori natijalarga erishish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Kuch sifatini o'lchash uchun dinamometr uskunasi va maxsus test me'yorlari qo'llaniladi. Ushbu testlar sportchining asosiy jismoniy sifatlarini baholashga xizmat qiladi va uning umumiy rivojlanish darajasini ko'rsatadi. Sportchilarning jismoniy tayyorgarligini aniqlashda quyidagi testlar keng qo'llaniladi: turnikka tortilish, RM (bir martalik maksimal og'irlik) — shtanga yoki trenajyorlarda bir marta ko'tara oladigan maksimal vazn orqali aniqlanadi. Dinamometriya — qo'l yoki bel kuchini maxsus dinamometr yordamida o'lchash. Nisbiy kuch testlari (tana vazniga nisbatan) turnikda tortilishlar soni, parallel bruslarda ko'tarilish, polga tayangan holda qo'l bukib-yozish kititish mumkin. Kuch chidamliligini baholash esa, 30 soniya yoki 1 daqiqada maksimal takrorlashlar, statik ushlab turish mashqlari (plank, turnikda osilib turish va boshqalar). Portlovchi kuch (tezkor kuch) testlari quyidagilar: joydan uzunlikka sakrash, vertikal sakrash (Sargent testi) medbol (tibbiy to'p) uloqtirishlardir. Shuningdek kompleks baholash testlariga ko'p mashqli testlar (masalan, squat + press kombinatsiyasi), sport turiga mos maxsus kuch testlarini kiritish mumkin.

Bular sportchilarga nima uchun kerak degan savolga, quyidagicha javob berib o'tish mumkin. Turnikka tortilish mashqi sportchining kuch sifatini baholaydi. Kuch sport faoliyatida muhim o'rin tutadi, chunki u mushaklarning samarali ishlashini ta'minlaydi. Kuchli sportchi turli qarshiliklarni yenga oladi, murakkab harakatlarni bajarishda qiynalmaydi hamda yuqori natijalarga erishish imkoniga ega bo'ladi. Ushbu sifat ko'plab sport turlarida, ayniqsa, start olish, tezkor harakatlanish va raqibdan ustun kelishda muhim ahamiyatga ega.

Kuch sifati sportchining jismoniy faoliyatida asosiy omillardan biri hisoblanadi. U mashg'ulot jarayonida yuqori yuklamalarni yengib o'tish, mushaklar orqali katta kuch hosil qilish hamda musobaqalarda ustunlikka erishishda muhim rol o'ynaydi. Kuch rivojlangan sari sportchi og'irliklarni ko'tarish, qarshiliklarni yengish va harakatlarni samarali bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi. Uzunlikka sakrash mashqi sportchining aynan portlovchi kuchini namoyon etadi. Bu sifat

qisqa vaqt ichida maksimal kuch hosil qilishni, sakrash paytida kuchni to'g'ri yo'naltirishni hamda yuqori natijalarga erishishni ta'minlaydi. Portlovchi kuch mushaklarning tezkor qisqarishi bilan bog'liq bo'lib, ko'plab sport turlarida muhim hisoblanadi. Kuch bilan bog'liq mashqlar mushaklarni mustahkamlaydi, ularning chidamliligini oshiradi va umumiy jismoniy tayyorgarlik darajasini yaxshilaydi. Shu bilan birga, kuchning yetarli darajada rivojlanganligi jarohatlarning oldini olishga, harakatlarni aniq va ishonch bilan bajarishga yordam beradi.

Sport harakatlarini analitik tahlil qilish — bu sportchining bajaradigan harakatlarini biomehanik, fiziologik va funksional jihatdan chuqur o'rganish jarayonidir. Ushbu tahlil orqali harakatlarning aniqligi, tezligi, koordinatsiyasi hamda samaradorligi baholanadi. Natijada sportchining texnik kamchiliklari aniqlanib, ularni bartaraf etish uchun individual yondashuv asosida mashg'ulot dasturlari ishlab chiqiladi. Innovatsion mexanizmlarni ishlab chiqishda zamonaviy texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Jumladan, videoanaliz tizimlari, harakatlarni sensori orqali kuzatish, sun'iy intellekt asosidagi dasturlar sportchining harakatlarini real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini beradi. Bunday texnologiyalar yordamida murabbiy va sportchi o'rtasida samarali axborot almashinuvi yo'lga qo'yilib, mashg'ulot jarayoni aniq maqsadga yo'naltiriladi. Sportda analitik tahlil natijalari asosida individual texnik model yaratish muhim ahamiyatga ega. Bu model sportchining optimal harakat strukturasini belgilab beradi va unga mos ravishda mashg'ulotlar tashkil etiladi. Natijada sportchining harakatlari yanada mukammallashib, ortiqcha energiya sarfi kamayadi va jarohatlanish xavfi pasayadi. Sportchilar harakatlarini analitik tahlil qilish asosida texnik tayyorgarlikni oshirish innovatsion yondashuvlarni talab etadi. Ushbu mexanizmlarni amaliyotga joriy etish sportchilarning natijadorligini oshirish, ularning individual imkoniyatlarini to'liq ro'yobga chiqarish hamda zamonaviy sport talablariga moslashishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Hozirgi kunda mashg'ulotlar jarayonida, turnikda tortinishda asosan ananviy turniklardan foydalaniladi. Ishlab chiqishni reja qilayotgan turnik esa, shug'illanuvshi va murabbiylar uchun bir qancha qulayliklarni tug'diradi. Bunda zamonaviy innovatsion kamera yordamida juda aniq o'lchaydi. Bu usulda xatolik darajasi juda past bo'ladi. Yurtimizda bu borada ancha ishlar qilinyapti. Lekin shuni ochiq aytish kerak, bizda bu yo'nalish hali to'liq yuqori texnologik darajaga chiqmagan, ammo ilmiy va amaliy asoslar jadal rivojlanmoqda. Mamlakatimizda bu kabi sport sohasida chuqur ilmiy izlanishlar olib boradigan



asosiy markaz Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti hisoblanadi.

Bu institut, sportchilarning harakatlarini ilmiy asosda o'rganadi, biomexanika, fiziologiya, psixologiya orqali tahlil qiladi, yangi mash'ulot metodlarini ishlab chiqadi. Aynan biz aytgan **“analitik tahlil asosida texnik tayyorgarlikni oshirish”** bu yerda asosiy yo'nalishlardan biri

hisoblanadi. Bugungi kunda institut yosh olimlari tomonidan taklif etilayotgan innovatsion qurulma uzunlikka sakrash sport turida, mashg'ulot va musobaqa sharoitida inson omili aralashmagan holda aniq o'lchovlar olish hamda natijalarda shaffoflikni tam'inlashda asosiy vositalardan biri bo'lib xizmat qiladi (1-rasmga qarang).



1-rasm. Turnikda tortilish texnikasini sun'iy intellekt yordamida analitik tahlil qilish texnologiyasi

Rasmda zamonaviy sport zalida o'rnatilgan yangi avlod turnik tizimi tasvirlangan. Markazda qora metall konstruksiyadan yasalgan mustahkam turnik qurilmasi joylashgan bo'lib, u ergonomik dizayn va yuqori chidamlilikni ta'minlash uchun maxsus ishlab chiqilgani seziladi. Turnikda sportchi osilib turib, tortilish mashqini bajarayotgan holatda aks etgan. Uning gavdasi tarang, mushaklari faol ishlayotganini ko'rish mumkin, bu esa qurilmaning kuch mashqlari uchun ayni muddao ekanini ko'rsatadi. Turnik yonida zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlangan monitoring tizimi mavjud. Chap tomonda katta ekran o'rnatilgan bo'lib, unda sportchining mashq jarayoni real vaqt rejimida kuzatilmoqda. Ekrandan bajarilgan takrorlar soni, mushaklar faoliyati va yuklama darajasi foizlarda aks ettirilgan. Bu esa ushbu turnik oddiy mashq qurilmasi emas, balki “aqlli” tizimga ega innovatsion sport uskunasi ekanini anglatadi. Shuningdek, turnik qarshisida joylashgan kamera va sensorlar sportchining harakatlarini tahlil qilib, texnikani baholash va xatolarni aniqlash imkonini beradi. Bu texnologiya orqali sportchi o'z natijalarini tezda ko'rib chiqishi va mashg'ulot sifatini oshirishi mumkin. Umuman olganda, rasmda tasvirlangan turnik zamonaviy

dizayn, yuqori sifatli materiallar va raqamli nazorat tizimlarini o'zida mujassam etgan innovatsion sport qurilmasi bo'lib, u kuchni rivojlantirish, texnikani takomillashtirish hamda mashg'ulot jarayonini samarali tashkil etish uchun mo'ljallangan.

Xulosa. Jismoniy tayyorgarlik sportchilarning muvaffaqiyatga erishishida eng muhim omillardan biri sanaladi. U organizmni kompleks rivojlantirib, kuch, chidamlilik va egiluvchanlik kabi asosiy jismoniy sifatlarni mustahkamlaydi. Shu bilan birga, bu tayyorgarlik sog'liqni mustahkamlash, immunitetni oshirish va tanani turli sport yuklamalariga moslashtirishda katta ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, umumiy jismoniy tayyorgarlik sportchining nafaqat jismoniy, balki ruhiy barqarorligini ham ta'minlaydi. Doimiy mashg'ulotlar orqali unda intizom, iroda, sabr-toqat va maqsadga intilish kabi muhim sifatlar shakllanadi. Bu esa musobaqalarda yuqori natijalarga erishishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Hozirgi kunda umumiy jismoniy tayyorgarlikni samarali tashkil etishda raqamli texnologiyalarning roli tobora ortib bormoqda. Turli fitness-trekerlar, mobil ilovalar, video tahlil vositalari va sensorli qurilmalar yordamida



sportchilarning jismoniy ko'rsatkichlarini aniq o'lchash, kuzatish va tahlil qilish imkoniyati mavjud. Bu esa mashg'ulot jarayonini yanada ilmiy asosda tashkil etishga yordam beradi. Xulosa qilib aytganda, umumiy jismoniy tayyorgarlik sportchining asosiy poydevori hisoblanib, yuqori natijalarga erishishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Uni zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlash-tirish esa sportchilarning rivojlanishini jadallash-tirib, xalqaro miqyosda muvaffaqiyat qozonishiga keng yo'l ochadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kerumov F.A. Sportda sun'iy intellekt. 2026.-262 b.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
3. Bishop, C. M. (2006). *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer.

4. Murphy, K. P. (2012). *Machine Learning: A Probabilistic Perspective*. MIT Press.

5. Ian Goodfellow va boshqalar — neyron tarmoqlar va chuqur o'rganish bo'yicha ilmiy maqolalar (arXiv.org).

6. Stanford University — CS231n: *Convolutional Neural Networks for Visual Recognition* (kurs materiallari).

7. Andrew Ng — Machine Learning kurslari (Coursera platformasi).

8. OpenAI Research Papers — <https://openai.com/research> Mitchell, T. M. (1997). *Machine Learning*. McGraw-Hill.

9. Chollet, F. (2021). *Deep Learning with Python*. Manning Publications.

10. Christopher M. Pattern Recognition and Machine Learning.

11. Stuart Russell, Peter Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Tel: +998 94 276 13 03

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlari insituti o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari p.f.d. (DSc) dotsent

M.M.Azizov

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlari insituti Olimpiya va paralimpiya sport turlarini tahlil qilish va pragnozlashtirish laboratoriya laboranti

A.A.Abdumannobov

Toshkent, O'zbekiston



TALABA-YOSHLARNI MUSOBAQA JARAYONIGA SAMARALI TAYYORLASHDA ULARNING FUNKSIONAL HAMDA JISMONIY HOLATINI BAHOLASH UCHUN DASTURIY VOSITA ISHLAB CHIQISH

Аннотация

В данной статье рассматриваются вопросы разработки современного программного обеспечения, предназначенного для комплексной оценки и мониторинга функционального и физического состояния студентов в процессе их эффективной подготовки к соревновательной деятельности. В исследовании анализируются пути достижения высоких результатов за счёт научной организации тренировочного процесса, оптимизации нагрузок на индивидуальном уровне и определения функциональных возможностей спортсменов.

Ключевые слова: физическая культура и спорт, функциональная подготовленность, диагностика, мониторинг, мышечная сила, выносливость, тренировочная нагрузка, программное обеспечение.

Annotation

Mazkur maqolada talaba-yoshlarni musobaqa faoliyatiga samarali tayyorlash jarayonida ularning funksional va jismoniy holatini kompleks baholash hamda monitoring qilishga xizmat qiluvchi zamonaviy dasturiy ta'minotni yaratish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda sport mashg'ulotlarini ilmiy asosda tashkil etish, yuklamalarni individual darajada optimallashtirish va sportchilarning funksional imkoniyatlarini aniqlash orqali yuqori natijalarga erishish yo'llari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: jismoniy tarbiya va sport, funksional tayyorgarlik, diagnostika, monitoring, mushak kuchi, chidamlilik, sport yuklamasi, dasturiy ta'minot.

This article discusses the development of modern software designed for comprehensive assessment and monitoring of the functional and physical condition of students in the process of effective preparation for competitive activities. The study analyzes ways to achieve high performance by scientifically organizing training sessions, optimizing training loads at an individual level, and determining the functional capabilities of athletes.

Keywords: physical education and sport, functional fitness, diagnostics, monitoring, muscle strength, endurance, training load, software.

So'nggi yillarda O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida izchil takomillashtirib borilmoqda. Ayniqsa, yuqori malakali sportchilarni tayyorlash, ularning xalqaro musobaqalardagi natijadorligini oshirish hamda milliy sport tizimini zamonaviy talablar asosida rivojlantirishga qaratilgan keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu jarayonda sport ta'limi tizimini modernizatsiya qilish, ilmiy-tadqiqot faoliyatini kuchaytirish va innovatsion

texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Zamonaviy sport nazariyasi va amaliyoti shuni ko'rsatadiki, yuqori sport natijalariga erishish ko'p jihatdan sportchilarning funksional imkoniyatlari, ya'ni yurak-qon tomir, nafas olish tizimi, mushaklar faoliyati va energetik ta'minot tizimlarining rivojlanish darajasiga bog'liq. Shu bilan birga, jismoniy sifatlar – kuch, chidamlilik, tezlik va chaqqonlikning uyg'un rivojlanishi sportchining umumiy tayyorgarlik darajasini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi. Demak,



ushbu ko'rsatkichlarni ilmiy asosda baholash va nazorat qilish sport tayyorgarligining ajralmas qismi sifatida qaralishi lozim. Bugungi kunda sport mashg'ulotlarini tashkil etishda individual yondashuv tamoyili alohida ahamiyatga ega bo'lib bormoqda. Har bir sportchining fiziologik xususiyatlari, funksional imkoniyatlari va moslashuv darajasi turlicha bo'lganligi sababli, mashg'ulot yuklamalarini umumiy standartlar asosida emas, balki individual parametrlar asosida belgilash talab etiladi. Ayniqsa, talaba-yoshlar orasida sport bilan shug'ullanuvchilarning soni ortib borayotgan bir paytda, ularning funksional va jismoniy holatini muntazam ravishda monitoring qilish, ortiqcha yuklama va jarohatlarning oldini olish, sport natijalarini barqaror oshirish uchun muhim omil hisoblanadi. Shu bilan birga, amaliyot tahlili shuni ko'rsatadiki, aksariyat hollarda mashg'ulot jarayonini boshqarish murabbiylarning shaxsiy tajribasi va subyektiv kuzatuvlariga asoslanadi. Bu esa ayrum hollarda yuklamalarning noto'g'ri taqsimlanishiga, sportchilarning funksional imkoniyatlaridan to'liq foydalanilmasligiga yoki aksincha, ortiqcha zo'riqish holatlariga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, mavjud nazorat tizimlarining ko'pchiligi yetarli darajada raqamlashtirilmagan bo'lib, olingan ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash va chuqur tahlil qilish imkoniyatlari cheklangan. Raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va axborot tizimlarining jadal rivojlanishi sport sohasida ham yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Xususan, sportchilarning funksional va jismoniy holatini real vaqt rejimida kuzatish, katta hajmdagi ma'lumotlarni avtomatik tahlil qilish, individual mashg'ulot dasturlarini shakllantirish imkonini beruvchi dasturiy ta'minotlarni ishlab chiqish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, talaba-yoshlarni musobaqa faoliyatiga samarali tayyorlash jarayonida ularning funksional va jismoniy holatini kompleks diagnostika qilish, monitoring qilish va natijalar asosida mashg'ulot yuklamalarini optimallashtirishga xizmat qiluvchi zamonaviy dasturiy tizimlarni yaratish ilmiy va amaliy jihatdan muhim vazifa sifatida qaraladi. Mazkur yondashuv sport tayyorgarligini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish, sportchilarning individual salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarish hamda yuqori sport natijalariga erishishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Zamonaviy sport tizimida yuqori natijalarga erishish jarayoni tobora murakkablashib borayotgan ko'p omilli tizimga aylanmoqda. Endilikda sportchining muvaffaqiyati faqatgina mashg'ulotlar hajmini oshirish yoki jismoniy yuklamalarni ko'paytirish bilan belgilanmaydi. Aksincha, sportchining funksional holatini chuqur tahlil

qilish, uning organizmidagi moslashuv jarayonlarini ilmiy asosda o'rganish hamda individual yondashuv asosida mashg'ulot jarayonini tashkil etish hal qiluvchi omilga aylanmoqda. Shu bois sport tayyorgarligini boshqarishda an'anaviy usullardan zamonaviy, raqamlashtirilgan va ilmiy asoslangan tizimlarga o'tish zarurati yuzaga kelmoqda. Bugungi kunda sport amaliyotida mavjud bo'lgan muammolar ushbu yo'nalishda ilmiy tadqiqotlarni chuqurlashtirishni taqozo etadi. Xususan, sportchilarning funksional holatini baholashda yagona, tizimli va standartlashtirilgan yondashuvning yetishmasligi kuzatiladi. Turli sport maktablari va murabbiylar tomonidan qo'llanilayotgan usullar o'zaro farq qilishi natijasida olingan ma'lumotlarning taqqoslanishi va umumlashtirilishi qiyinlashadi. Bu esa sportchining rivojlanish darajasini aniq baholash hamda uning istiqbolini prognoz qilish imkoniyatlarini cheklaydi.

Shuningdek, mashg'ulot yuklamalarini ilmiy asosda taqsimlash mexanizmlarining yetarli darajada rivojlanmaganligi ham muhim muammolardan biridir. Amaliyotda ko'pincha yuklamalar murabbiylarning tajribasiga asoslangan holda belgilanadi, bu esa ayrum hollarda sportchining funksional imkoniyatlariga mos kelmaydigan ortiqcha yoki yetarli bo'lmagan yuklamalarga olib kelishi mumkin. Natijada sportchilarda charchoqning to'planishi, ortiqcha zo'riqish sindromlari yoki jarohatlar yuzaga kelish ehtimoli ortadi. Bundan tashqari, diagnostika jarayonida olingan ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash va chuqur tahlil qilish imkoniyatlarining cheklanganligi ham dolzarb muammo hisoblanadi. Mavjud tizimlarda ko'plab ko'rsatkichlar qo'lda qayd etiladi yoki alohida qurilmalarda saqlanadi, bu esa ularni yagona platformada birlashtirish va kompleks tahlil qilishni qiyinlashtiradi. Zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan yetarli darajada foydalanilmayotgani sport tayyorgarligi samaradorligini pasaytiruvchi omillardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Yana bir muhim jihat – sportchilarning individual rivojlanish dinamikasini uzluksiz monitoring qilish tizimining yetarli darajada shakllanmaganligidir. Sportchining tayyorgarlik darajasi vaqt o'tishi bilan o'zgarib boradi va ushbu o'zgarishlarni tizimli ravishda kuzatib borish, ularning sabablarini aniqlash hamda tegishli choralar ko'rish zarur. Biroq amaliyotda bu jarayon ko'pincha epizodik xarakterga ega bo'lib, uzluksiz va chuqur tahlil qilish imkonini bermaydi. Yuqorida keltirilgan muammolarni bartaraf etish zamonaviy yondashuvlarni, xususan, funksional diagnostika va monitoring jarayonlarini avtomatlashtirishga asoslangan dasturiy ta'minotni



yaratishni talab etadi. Bunday tizimlar sportchilarning fiziologik va jismoniy ko'rsatkichlarini real vaqt rejimida kuzatish, katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash va tahlil qilish, shuningdek, individual mashg'ulot dasturlarini ilmiy asosda shakllantirish imkonini beradi.

Tadqiqot maqsadi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi talaba-sportchilarning funksional va jismoniy holatini kompleks, tizimli va ilmiy asosda baholash, ularning individual rivojlanish dinamikasini uzluksiz monitoring qilish hamda olingan ma'lumotlar asosida mashg'ulot jarayonini optimallashtirishga xizmat qiluvchi innovatsion dasturiy ta'minotni ishlab chiqishdan iborat. Ushbu maqsad doirasida sportchilarning organizmida kechayotgan fiziologik jarayonlarni chuqur tahlil qilish, yurak-qon tomir va nafas olish tizimi ko'rsatkichlari, mushaklar faoliyati, energetik imkoniyatlar hamda jismoniy sifatlarning rivojlanish darajasini aniqlash nazarda tutiladi. Shuningdek, har bir sportchining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ularning funksional imkoniyatlari va moslashuv darajasini baholash, sport natijalariga ta'sir etuvchi asosiy omillarni aniqlash muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Tadqiqotning muhim yo'nalishlaridan yana biri – zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida ishlovchi, real vaqt rejimida ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'lgan dasturiy

tizimni yaratishdir. Mazkur tizim orqali sportchilarning joriy holatini tezkor baholash, yuklamalarning organizmga ta'sirini aniqlash hamda ortiqcha zo'riqish yoki charchoq holatlarining oldini olish imkoniyati yaratiladi. Bundan tashqari, ishlab chiqiladigan dasturiy ta'minot mashg'ulot yuklamalarini individual darajada moslashtirish, ularning hajmi va intensivligini ilmiy asosda belgilash, sportchilarning jismoniy va funksional tayyorgarligini bosqichma-bosqich rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu orqali mashg'ulot jarayonini optimallashtirish, sportchilarning ish qobiliyatini oshirish va yuqori sport natijalariga erishish uchun zarur shart-sharoitlar yaratiladi.

Tadqiqot jarayonida talaba-sportchilarning funksional va jismoniy holatini har tomonlama baholash maqsadida kompleks ilmiy-uslubiy yondashuv qo'llanildi. Jumladan, sportchilarning organizmida kechayotgan fiziologik jarayonlarni aniqlash uchun yurak urish tezligi, nafas olish hajmi hamda o'pkaning tiriklik sig'imi kabi muhim ko'rsatkichlar o'lchab borildi. Ushbu parametrlar sportchining umumiy funksional holatini, yuklamalarga moslashuv darajasini hamda organizmning energetik imkoniyatlarini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, sportchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasini aniqlash maqsadida maxsus sport testlari qo'llanildi (1 — rasm).



1-rasm

Mazkur testlar orqali mushak kuchi, umumiy va maxsus chidamlilik, tezlik hamda chaqqonlik kabi asosiy jismoniy sifatlari baholandi. Bu esa sportchilarning musobaqaga tayyorgarlik darajasini aniq belgilash va ularning individual xususiyatlarini hisobga olish imkonini berdi. Tadqiqotda zamonaviy o'lchov uskunalaridan keng foydalanildi. Xususan, yurak urish tezligini aniqlash uchun maxsus monitorlar, nafas olish tizimi faoliyatini baholash uchun esa spirometriya qurilmalari qo'llanildi. Ushbu texnik vositalar o'lchovlarning aniqligi va ishonchliligini ta'minlab, inson omilidan kelib chiqadigan

xatoliklarni kamaytirishga xizmat qildi. Olingan ma'lumotlar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, sportchilarning rivojlanish dinamikasi, funksional ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar hamda mashg'ulot yuklamalarining samaradorligi tahlil qilindi. Shuningdek, dasturiy modellashtirish va algoritmash usullari asosida sportchilarning individual xususiyatlariga mos keluvchi mashg'ulot yuklamalarini prognoz qilish va optimallashtirish imkoniyati yaratildi. Bundan tashqari, tadqiqot jarayonida zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali real vaqt rejimida monitoring tizimi ishlab chiqildi. Xususan, "Polar



H10” yurak urish monitori va spirometriya uskunolari yordamida olingan ma'lumotlar uzluksiz ravishda qayd etilib, tezkor tahlil qilindi. Bu esa sportchilarning joriy funksional holatini doimiy nazorat qilish, yuklamalarning organizmga ta'sirini aniqlash hamda ortiqcha zo'riqish holatlarining oldini olish imkonini berdi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, talaba-sportchilarni tayyorlash jarayonida individual yondashuvga asoslangan mashg'ulot dasturlarini qo'llash ularning sport natijadorligini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Har bir sportchining funksional imkoniyatlari, fiziologik xususiyatlari va moslashuv darajasi inobatga olingan holda tuzilgan mashg'ulot rejasi nafaqat samaradorlikni oshiradi, balki sportchining ichki salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarish imkonini ham beradi. Natijada sportchilar mashg'ulot yuklamalarini optimal darajada o'zlashtiradi va musobaqalarda barqaror yuqori natijalarga erishadi. Shuningdek, funksional holatni uzluksiz va tizimli monitoring qilish sport tayyorgarligining muhim tarkibiy qismi ekanligi isbotlandi. Real vaqt rejimida olingan ma'lumotlar asosida sportchining joriy holatini baholash imkoniyati ortiqcha yuklama, charchoqning to'planishi va ortiqcha

zo'riqish sindromlarining oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Bu esa sportchilarning sog'lig'ini saqlash, jarohatlar xavfini kamaytirish hamda mashg'ulot jarayonining xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi. Tadqiqot jarayonida ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot orqali ma'lumotlarni tezkor yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilish imkoniyati murabbiylar faoliyatini yangi bosqichga olib chiqdi. An'anaviy usullardan farqli ravishda, mazkur tizim murabbiylarga sportchilar holatini aniq va obyektiv baholash, mashg'ulot yuklamalarini ilmiy asosda rejalashtirish hamda tezkor qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Bu esa mashg'ulot jarayonini boshqarish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bundan tashqari, tadqiqot natijalari sportchilarning aerob imkoniyatlari va umumiy chidamliligi sezilarli darajada yaxshilanganini ko'rsatdi. Uzluksiz monitoring va optimal yuklama taqsimoti natijasida yurak-qon tomir hamda nafas olish tizimlarining funksional ko'rsatkichlari ijobiy tomonga o'zgargan. Bu esa sportchilarning uzoq muddatli jismoniy faoliyatni samarali bajarish qobiliyatini oshirib, musobaqa jarayonida yuqori ish qobiliyatini saqlab qolish imkonini yaratadi (1 – jadval).

1-jadval

Talaba-yoshlarni o'pka tiriklik sig'mi natijasi

№	F.I.Sh	Jinsi	Spirometriya		
			Me'yor (Litirda)	Amaldagisi	Me'yor
1	Bozorov Temur Rustam o'g'li	Erkak	2,5-3,5	2,8	Me'yor
2	Kamilov Navrozbek Doniyor o'g'li	Erkak	2,5-3,5	4,1	Yuqori
3	Baxtiyorov Jahongir Jaloliddin o'g'li	Erkak	2,5-3,5	3,6	Yuqori
4	Zakirbayev Odiljon Yulchibayevich	Erkak	2,5-3,5	2,9	Me'yor
5	Xasanov Ziyodilla Zakirdjan o'g'li	Erkak	2,5-3,5	3,5	Me'yor
6	Axmedov Avazbek Abdusalom o'g'li	Erkak	2,0-3,0	3,1	Yuqori
7	Boxodirov Azizbek Mansurbek o'g'li	Erkak	2,5-3,5	3,5	Me'yor
8	Ashirov Sardor Said ugli	Erkak	2,5-3,5	2,9	Me'yor
9	Xamidov Shoxjahon Sherzod o'g'li	Erkak	2,5-3,5	3,5	Me'yor
10	Zaytullayev Jo'shqinbek Ismatillo o'g'li	Erkak	2,5-3,5	2,9	Me'yor

Talaba-yoshlarni musobaqa faoliyatiga samarali tayyorlash jarayonida ularning funksional va jismoniy holatini muntazam ravishda diagnostika qilish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi. Chunki sportchining organizm holati, yuklamalarga moslashuvi va funksional imkoniyatlari to'g'ri baholanmasa, mashg'ulot jarayonini samarali boshqarish hamda yuqori sport natijalariga erishish murakkablashadi. Mazkur yo'nalishda ishlab chiqilayotgan dasturiy ta'minot sport mashg'ulotlarini ilmiy asosda rejalashtirish va tashkil etishga xizmat qiladi. U orqali sportchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasi, funksional holati va yuklamalarga javob reaksiyalari doimiy monitoring qilinadi. Bu esa o'quv-mashg'ulot jarayonida yuklamalarni

individual tarzda optimallashtirish, ortiqcha charchoq va jarohatlanishlarning oldini olish hamda sportchining adaptatsion imkoniyatlarini to'g'ri boshqarish imkonini beradi. Shuningdek, mazkur tizim murabbiy va mutaxassislariga ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilishda amaliy yordam beradi hamda sport tayyorgarligi jarayonini raqamlashtirishga xizmat qiladi. Bu esa zamonaviy sport pedagogikasi va sport tibbiyoti integratsiyasini kuchaytiradi. Kelgusida ushbu tizimni sun'iy intellekt texnologiyalari, katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili hamda avtomatlashtirilgan monitoring modullari bilan integratsiya qilish orqali yanada takomillashtirish maqsadga muvofiqdir. Bu nafaqat individual tayyorgarlik sifatini oshiradi, balki yuqori malakali



sportchilar zaxirasini shakllantirishda ham muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-oktabrdagi PF-6097-son Farmoni. "Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida". Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 5-noyabrdagi PQ-5279-son Qarori. "Sport ta'limi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida". Toshkent, 2021.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 6-iyundagi PQ-268-son Qarori. "Davlat sport-ta'lim muassasalari faoliyatini yangi tizim asosida tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida". Toshkent, 2022.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-414-son Qarori. "Jismoniy tarbiya va sport sohasida kadrlarni tayyorlash hamda ilmiy

tadqiqotlar tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida". Toshkent, 2022.

5. Bomp, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training. Human Kinetics.
6. Matveyev, L. P. (1991). Teoriya i metodika fizicheskoy kultury. Moskva: Fizkultura i sport.
7. Platonov, V. N. (2015). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Kiev: Olimpiyskaya literatura.
8. Issurin, V. (2010). New Horizons for the Methodology and Physiology of Training Periodization. Sports Medicine.
9. Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2020). Physiology of Sport and Exercise. Human Kinetics.
10. Zatsiorsky, V. M., & Kraemer, W. J. (2006). Science and Practice of Strength Training. Human Kinetics.



Chirchiq davlat pedagogika universiteti,
dotsent v.b
S.X.Xabibullayev
Chirchiq, O'zbekiston

Muallif bilan bog'lanish uchun:

Email: xabibullayevsamandar931@gmail.com

Tel: +99899 854-09-31

12-YOSHLI FUTBOLCHILARNING MUSOBAQALARDAGI DARVOZA TOMON BERILGAN ZARBALARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Аннотация

В статье анализируются удары по воротам в соревнованиях, выполненные 12-летними игроками, разрабатывается специальный эксперимент для выявления и исключения ошибок при ударах, а также даются рекомендации.

Ключевые слова: соревнование, удар по воротам, ногой, головой, точный, неточный, эффективность, коэффициент, специальные упражнения, анализ.

Annotation

Maqolada 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari tahlil qilinib, berilgan zarbalardagi nuqsonlarni aniqlab, ularni bartaraf etish bo'yicha maxsus mashqlar ishlab chiqilib, tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: musobaqa, darvozaga zarba, oyoq bilan, bosh bilan, aniq, noaniq, samaradorlik, koeffitsiyent, maxsus mashqlar, tahlil.

The article analyzes the shots taken by 12-year-old football players at the goal in competitions, identifies flaws in the shots taken, develops special exercises to eliminate them, and provides recommendations.

Key words: competition, shot on goal, with foot, with head, accurate, inaccurate, efficiency, coefficient, special exercises, analysis.

Dolzarbligi. Barcha sport turlarida bo'lgani kabi, futbolda ham asosiy vazifa, bu raqib ustidan g'alabaga erishishdir. G'alabaga erishish ko'pgina omillarga bog'liq bo'lib qoladi. Futbolchilarni har tomonlama rivojlanganliklari va tayyorgarliklari asosiy omillardan hisoblanadi. Futbolda o'yinchilarda barcha jismoniy sifatlarni yaxshi rivojlanganliklarini talab etiladi. Tezlik, chaqqonlik, chidamkorlik, egiluvchanlik, kuch sifalarini barchasi, o'yin sharoitining ma'lum bir vaziyatida namoyon bo'lishi bilan xarakterlanadi. Jismoniy sifatlarni rivojlanganligi bilan futbolchilar tomonidan bajariladigan texnik harakatlar orasida o'zaro uzviylik, ko'pgina tadqiqotlar natijasida isbotlangan. Shuning uchun, murabbiylar o'quv-mashg'ulotlarni tashkil qilishda, aynan shu omillarni yoddan chiqarmasliklari va

o'quv-mashg'ulotlarni ham, jismoniy sifatlarni ham texnik harakatlarni birgalikda rivojlantirish va takomillashtirish bilan olib borishlari maqsadga muvofiq bo'ladi. Futbolda barcha texnik harakatlarni takomillashtirish bilan birgalikda, darvoza tomon zarba berish texnikasini ham takomillashtirib borish zarur. Chunki darvoza tomon aniq beriladigan zarbalardan o'yinning yakuniy natijasiga zamin yaratilishi mumkin. Shuning uchun ham tanlagan mavzumiz dolzarb va ahamiyatli hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalarni samaradorligini o'rganish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot vazifalari. 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon



berilgan zarbalarni samaradorligini o'rganish va tahlil qilish. 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan noaniq zarbalarini aniqlab, ularni maxsus mashqlar yordamida bartaraf qilish va yosh futbolchilarning darvoza tomon berilgan zarbalarining samaradorligini oshirish.

Tadqiqot usullari. Ilmiy uslubiy adabiyotlarni o'rganish va tahlili qilish, pedagogik kuzatish, matematik-statistik usullardan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. Pedagogik tajriba Toshkent viloyati Chirchiq shahridagi (BO'SM) sport maktabning 12-yoshli futbolchilarida hamda, Toshkent viloyatidagi "Futbol" maktabida shug'ullanuvchi 12-yoshli

futbolchilarda olib borildi. Nazorat guruhiga Toshkent viloyatidagi "Futbol" maktabida shug'ullanuvchi 12-yoshli 15 nafar futbolchilarni, tajriba guruhiga esa Chirchiq shahridagi (BO'SM) sport maktabning 12-yoshli 15 nafar futbolchilarini qabul qilib oldik.

Pedagogik tajribadan oldin Toshkent viloyatidagi "Futbol" maktabida hamda Chirchiq shahridagi (BO'SM) sport maktabida shug'ullanuvchi 12-yoshli futbolchilarining musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari o'rganildi. Pedagogik kuzatishlar davomida yosh futbolchilarning 10 ta o'yini nazorat qilinib darvoza tomon berilgan aniq va noaniq zarbalari tahlil qilindi. Olingan natijalar 1-2-jadvallarda ko'rsatib o'tilgan.

1-jadval

Tadqiqot boshida tajriba guruhi (Chirchiq sport maktabi) 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari tahlili

№	Jami zarbalar soni	Aniq va noaniq zarbalar soni		Oyoqda berilgan zarbalar		Bosh bilan berilgan zarbalar		Jaruma maydoni ichida		Jaruma maydoni tashqarisidan		Samaradorlik koeffitsiyenti
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
I bo'lim	4	1	3	1	2	-	1	1	2	-	1	25%
II bo'lim	5	2	3	1	2	1	1	2	2	-	1	40%
O'yin davomida	9	3	6	2	4	1	2	3	4	-	2	32%

Jadvaldan shuni anglash mumkinki, tadqiqot boshida tajriba guruhi 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari quyidagicha bo'ldi. 1-bo'limda tajriba guruhining yosh futbolchilari hammasi bo'lib, darvozaga 4 ta zarba berishgan, shundan 1 tasi aniq, 3 tasi noaniq berilgan. Oyoq bilan berilgan zarbalar soni 3 ta, shulardan 1 tasi aniq, 2 tasi noaniq, bosh bilan berilgan zarbalar soni 1 ta u ham bo'lsa noaniq bajarilgan. 1-bo'limdagi samaradorlik koeffitsiyenti 25 %ni tashkil qilgan. 2-bo'limda

hammasi bo'lib, darvozaga 5 ta zarba berishgan, shundan 2 tasi aniq, 3 tasi noaniq berilgan. Oyoq bilan berilgan zarbalar soni 6 ta, shulardan 1 tasi aniq, 2 tasi noaniq, bosh bilan berilgan zarbalar soni 3 ta 1 tasi aniq, 2 tasi noaniq bajarilgan. Samaradorlik koeffitsiyenti 40 %ni tashkil qilgan. Jami 10 ta o'yin davomida tajriba guruhining yosh futbolchilari o'rtacha darvozaga 9 ta zarba berishgan, shundan 3 tasi aniq, 6 tasi noaniq berilgan. Umumiy samaradorlik koeffitsiyenti 32 %ni tashkil qilgan.

2-jadval

Tadqiqot boshida nazorat guruhi (Toshkent viloyati futbol maktabi) 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari tahlili

№	Jami zarbalar soni	Aniq va noaniq zarbalar soni		Oyoqda berilgan zarbalar		Bosh bilan berilgan zarbalar		Jaruma maydoni ichida		Jaruma maydoni tashqarisidan		Samaradorlik koeffitsiyenti
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
I bo'lim	4	1	3	1	2	-	1	1	2	-	1	25%
II bo'lim	7	3	4	2	3	1	1	2	2	1	2	43%



O'yin davomida	11	4	7	3	5	1	2	3	4	1	3	36%
----------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Tadqiqot boshida nazorat guruhi 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari quyidagicha bo'ldi. 1-bo'limda nazorat guruhining yosh futbolchilari hammasi bo'lib, darvozaga 4 ta zarba berishgan, shundan 1 tasi aniq, 3 tasi noaniq berilgan. Oyoq bilan berilgan zarbalar soni 3 ta, shulardan 1 tasi aniq, 2 tasi noaniq, bosh bilan berilgan zarbalar soni 1 ta u ham bo'lsa noaniq bajarilgan. 1-bo'limdagi samaradorlik koeffitsiyenti 25 %ni tashkil qilgan. 2-bo'limda hammasi bo'lib, darvozaga 7 ta zarba berishgan, shundan 3 tasi aniq, 4 tasi noaniq berilgan. Oyoq bilan berilgan zarbalar soni 5 ta, shulardan 2 tasi aniq, 3 tasi noaniq, bosh bilan berilgan zarbalar soni 2 ta 1 tasi aniq, 1 tasi noaniq bajarilgan. Samaradorlik koeffitsiyenti 43 %ni tashkil qilgan. Jami 10 ta o'yin davomida nazorat guruhining yosh futbolchilari o'rtacha darvozaga 11 ta zarba berishgan, shundan 4 tasi aniq, 7 tasi noaniq berilgan. Umumiy samaradorlik koeffitsiyenti 36 %ni tashkil qilgan.

Mazkur jadvallarda keltirilgan ma'lumotlarni umumlashtirish va tahlil qilish pedagogik tadqiqotga jalb etilgan nazorat va tajriba guruhlar yosh futbolchilari tomonidan o'rganilgan darvoza tomon berilgan zarbalarini xarakterlaydigan

ko'rsatkichlar bo'yicha tajriba boshida qayd etilgan natijalari o'zaro bir-birlariga yaqin ekanligini ko'rsatib turibdi. Nazorat guruhining darvoza tomon berilgan zarbalarining samaradorlik ko'rsatkichlari, tajriba guruhining samaradorlik ko'rsatkichlariga nisbatan 4%ga yaxshiligi aniqlandi. Shuni inobatga olib tajriba guruhida tadqiqot olib bordik.

Yuqorida keltirib o'tilgan darvozaga zarba berish usullarini bajarishda ko'proq nuqsonlarga yo'l qo'yilgan texnik usullar, to'pga oyoq va bosh bilan zarba berish, to'pga jaruma maydoni ichkarisidan va tashqarisidan aniq zarba berish, jaruma to'pini tepish, burchakdan to'pni o'yinga kiritishlarda yo'l qo'yilgan kamchiliklarni bartaraf etish uchun 30 ta maxsus mashqlar ishlab chiqilib tajriba guruhining o'quv mashg'ulotlarida va mashg'ulotlardan keyin bajartirib borildi. Ishlab chiqilgan maxsus mashqlarning hammasini maqolaga kiritishni iloji yo'q, sababi maqolaning hajmi ko'payib ketishini inobatga olib 6 ta mashqlar kiritildi (3-jadval).

Nazorat guruhida shug'ullanuvchi 12-yoshli futbolchilar esa futbol maktabining dasturi asosida mashg'ulotlarni olib borishdi.

3-jadval

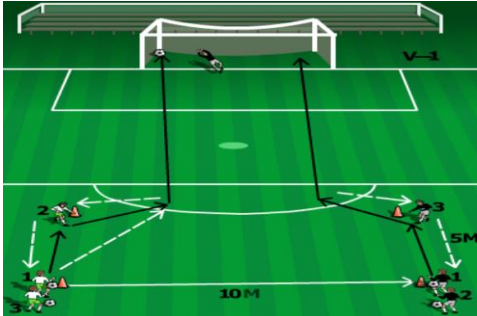
Darvozaga aniq zarba berish uchun maxsus mashqlar

1	Jaruma maydoni tashqarisidan 2-3 metr masofada, 5-6 metr oraliqda uchburchak shaklida uchta fishka qo'yiladi. Hushtakdan keyin A-o'yinchi to'pni B-o'yinchiga uzatadi va B-o'yinchining joyini egallaydi. B-o'yinchi to'pni to'xtatib C-o'yinchiga uzatadi, C-o'yinchi mashqni bajarib bo'lganidan keyin uning joyini egallaydi. C-o'yinchi to'pni to'xtatib D-o'yinchiga uzatadi, D-o'yinchi to'pni to'xtatib, C-o'yinchining darvozaga zarba berishi uchun qulay qilib to'pni diagonal uzatadi. C-o'yinchi to'pni darvozaga zarba berib, o'zi D-o'yinchining joyini egallaydi. Mashq shunday davom etadi. Har bir o'yinchi darvozaga 3 marta zarba berganidan keyin mashq yakunlanadi.	Mashq 2 ta seriyada, zarba bajariladi. Seriyalar orasidagi dam olish 2 minut	
2	A-C va D-o'yinchilar uchburchak shaklida turishadi. Faqat A-o'yinchining orqasida E-o'yinchi navbatini kutib turadi. A-o'yinchi o'zidan uch metr uzoqda turgan C-o'yinchiga to'pni uzatadi, C-o'yinchi to'pga bitta teginish bilan A-o'yinchining o'ziga to'pni qaytaradi, A-o'yinchi diagonal fishkaning chap tomonidan to'pni C-o'yinchiga uzatadi va o'zi C-o'yinchining joyiga yugurib borib turadi. C-o'yinchi to'pga bitta teginish bilan D-o'yinchiga to'pni uzatadi, D-o'yinchi to'pga bitta teginish bilan C-o'yinchining o'ziga to'pni qaytaradi, C-o'yinchi to'pni diagonal fishkaning chap tomonidan D-o'yinchiga uzatadi va o'zi D-o'yinchining joyiga yugurib borib turadi. D-o'yinchi to'pni olib yurib o'ng oyoq bilan darvozaga zarba beradi, keyin o'zi E-o'yinchining joyiga borib navbatini kutadi (variant-1).	Har bir o'yinchi darvozaga 3 marta zarba berganidan keyin joy almashadilar. Mashq 2 ta seriyada, bajariladi. Seriyalar orasidagi dam olish 2 minut	



3	1-2-3 va 4-o'yinchilar to'rtburchak shaklida turishadi. Faqat 1-o'yinchining orqasida 5-o'yinchi navbatini kutib turadi. 1-o'yinchi o'zidan 6-7 metr uzoqda turgan 2-o'yinchiga to'pni uzatadi va o'zi 2-o'yinchining joyiga yugurib borib turadi. 2-o'yinchi to'pni to'xtatib 3-o'yinchiga uzatadi va o'zi burchak tomon yuguradi, 3-o'yinchi to'pni 4-o'yinchiga uzatadi va o'zi jaruma maydoni tomon yuguradi. 4-o'yinchi to'pga bitta teginish bilan oldindagi 2-o'yinchiga to'pni uzatib o'zi 3-o'yinchining joyiga yugurib o'tadi, 2-o'yinchi to'pni jaruma maydoniga yaqinlashib kelayotgan 3-o'yinchiga uzatib, o'zi 4-o'yinchining joyiga turadi. 3-o'yinchi to'pni darvozaga zarba berib, o'zi mashq boshlanadigan joyga yugurib boradi. Mashq har-bir o'yinchi darvozaga 3-marta zarba bergunicha davom etadi.	Mashq 2 ta seriyada, bajariladi. Seriylar orasidagi dam olish 2 minut	
4	O'yinchilar xuddi 1-variantda ko'rsatib o'tilganday joylashadi. Hushtakdan keyin A-o'yinchi to'pni B-o'yinchiga uzatadi va o'zi B-o'yinchi joylashgan fishkani o'ng tomondan aylanib o'tib oldinga yuguradi. B-o'yinchi to'pni to'xtatib 1-2 metr oldinga to'pni olib yurib keyin chapga burilib A-o'yinchiga to'pni uzatadi va o'zi C-o'yinchining to'g'risiga borib turadi. A-o'yinchi to'pga bitta teginish bilan to'pni C-o'yinchiga uzatadi va o'zi C-o'yinchining joyini egallaydi. C-o'yinchi ham to'pga bitta teginish bilan to'pni B-o'yinchiga uzatadi va o'zi chapga burilib yuguradi. B-o'yinchi to'pni C-o'yinchining darvozaga zarba berishi uchun qulay qilib uzatadi va o'zi C-o'yinchining joyini egallaydi. Mashq shunday davom etib, har bir o'yinchi darvozaga 3 marta zarba berganidan keyin yakunlanadi (variant-3).	Mashq 2 ta seriyada, bajariladi. Seriylar orasidagi dam olish 2 minut	
5	Jaruma maydoniga 4-5 metr yetmasdan 5 metr oraliqda 4 ta fishka qo'yiladi. Ikkita A-1 va A-2-o'yinchilar chap tomondagi 1-fishka orqasida turishadi. To'p bilan maydonning o'ng tomonida qo'yilgan fishkalardan 15-metr uzoqlikda B-1 va B-2-o'yinchilar joylashadi. Hushtakdan keyin B-1-o'yinchi to'pni 2-3-fishkalar orasidan A-1 o'yinchiga uzatadi, A-1 o'yinchi 1-2-fishkalar orasidan o'tib B-1-o'yinchi uzatgan to'pini to'xtatib darvozaga zarba beradi, keyin orqaga o'girilib chap tomondagi fishkadan aylanib o'tib, 2-3 fishkalar orasidan yugurib B-1 o'yinchining 3-4 fishkalar orasidan uzatgan to'pini to'xtatib darvozaga zarba beradi keyin B-1 o'yinchi bilan joy almashadi. Shu mashq qarama-qarshi tomondan ham bajariladi.	Mashq 2 ta seriyada, bajariladi. Seriylar orasidagi dam olish 2 minut	



6	Jaruma maydoniga 3-4 metr yetmasdan 5X10 metr oralikda to'rtta fishka qo'yiladi. Chap tomondagi 1-fishka orqasida oq kiyimdagi 1 va 3-o'yinchilar joylashadi. 2-fishkada oq kiyimdagi 2 o'yinchi, 3-fishkada qora kiyimdagi 3-o'yinchi, 4-fishkada qora kiyimdagi 1 va 2-o'yinchilar joylashadi. Hushtakdan keyin oq kiyimdagi 1-o'yinchi to'pni, oq kiyimdagi 2-o'yinchiga uzatadi. 2-o'yinchi to'pni to'xtatib yoki to'xtatmasdan oq kiyimdagi 1-o'yinchiga to'pni qulay qilib uzatadi va o'zi oq kiyimdagi 3-o'yinchining orqasiga yugurib borib turadi. Oq kiyimdagi 1-o'yinchi jaruma maydoniga yetmasdan to'pni to'xtatib darvozaga zarba beradi va o'zi oq kiyimdagi 2-o'yinchining joyiga yugurib borib turadi. Mashqni bir marta oq kiyimdagi o'yinchilar, bir marta qora kiyimdagi o'yinchilar navbatma-navbat bajarishadi. Har bir o'yinchi darvozaga 3 marta zarba berganidan keyin mashq yakunlanadi (variant-1).	Har bir o'yinchi darvozaga 3 marta zarba berganidan keyin joy almashadilar. Mashq 2 ta seriyada, bajariladi. Seriyalar orasidagi dam olish 2 minut	
---	---	---	--

Tadqiqotdan keyin tajriba va nazorat guruhida shug'ullanuvchi 12-yoshli futbolchilarning darvoza tomon berilgan aniq va noaniq zarbalar tahlili natijalari 4-5 jadvallarda berilgan.

4-jadval

Tadqiqot oxirida tajriba guruhi 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari tahlili

№	Jami zarbalar soni	Aniq va noaniq zarbalar soni		Oyoqda berilgan zarbalar		Bosh bilan berilgan zarbalar		Jaruma maydoni ichida		Jaruma maydoni tashqarisidan		Samaradorlik koeffitsiyenti
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
I bo'lim	6	3	3	2	1	1	2	2	2	1	1	50%
II bo'lim	7	4	3	3	2	1	1	3	2	1	1	57%
O'yin davomida	13	7	6	5	3	2	3	5	4	2	2	53%

Jadvaldan shuni ko'rish mumkinki, Tadqiqot oxirida tajriba guruhi 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari quyidagicha bo'ldi. 1-bo'limda tajriba guruhining yosh futbolchilari hammasi bo'lib, darvozaga 6 ta zarba berishgan, shundan 3 tasi aniq, 3 tasi noaniq berilgan. Oyoq bilan berilgan zarbalar soni 3 ta, shulardan 2 tasi aniq, 1 tasi noaniq, bosh bilan berilgan zarbalar soni 3 ta shundan 1 tasi aniq, 2 tasi noaniq berilgan. 1-bo'limdagi samaradorlik koeffitsiyenti tadqiqot boshida 25 %ni tashkil qilgan bo'lsa, tadqiqot oxirida kelib 50 %ni tashkil

qildi. 2-bo'limda hammasi bo'lib, darvozaga 7 ta zarba berishgan, shundan 4 tasi aniq, 3 tasi noaniq berilgan. Oyoq bilan berilgan zarbalar soni 5 ta, shulardan 3 tasi aniq, 2 tasi noaniq, bosh bilan berilgan zarbalar soni 2 ta 1 tasi aniq, 1 tasi noaniq bajarilgan. Samaradorlik koeffitsiyenti tadqiqot boshida 40 %ni tashkil qilgan bo'lsa, tadqiqot oxirida kelib 57 %ni tashkil qildi. Jami 10 ta o'yin davomida tajriba guruhining yosh futbolchilari o'rtacha darvozaga 13 ta zarba berishgan, shundan 7 tasi aniq, 6 tasi noaniq berilgan. Umumiy samaradorlik koeffitsiyenti 53 %ni tashkil qildi.



5-jadval

Tadqiqot oxirida nazorat guruhi 12-yoshli futbolchilarning musobaqalardagi darvoza tomon berilgan zarbalari tahlili

№	Jami zarbalar soni	Aniq va noaniq zarbalar soni		Oyoqda berilgan zarbalar		Bosh bilan berilgan zarbalar		Jaruma maydoni ichida		Jaruma maydoni tashqarisida		Samaradorlik ko'effitsiyenti
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
I bo'lim	7	3	4	2	2	1	2	2	2	1	2	43%
II bo'lim	8	4	4	3	3	1	1	2	2	2	2	50%
O'yin davomida	15	7	8	5	5	2	3	4	4	3	4	47%

Tadqiqot oxirida nazorat guruhi 12-yoshli futbolchilarning darvoza tomon berilgan zarbalari quyidagicha bo'ldi. 1-bo'limda hammasi bo'lib, darvozaga 7 ta zarba berishgan, shundan 3 tasi aniq, 4 tasi noaniq berilgan. Tadqiqot boshida 1-bo'limdagi samaradorlik ko'effitsiyenti 25 %ni tashkil qilgan bo'lsa, tadqiqot oxirida kelib 43 %ni tashkil qildi. 2-bo'limda hammasi bo'lib, darvozaga 8 ta zarba berishgan, shundan 4 tasi aniq, 4 tasi noaniq berilgan. Samaradorlik ko'effitsiyenti tadqiqot boshida 43 %ni tashkil qilgan bo'lsa, tadqiqot oxirida kelib 50 %ni tashkil qildi. Jami 10 ta o'yin davomida tajriba guruhining yosh futbolchilari o'rtacha darvozaga 15 ta zarba berishgan, shundan 7 tasi aniq, 8 tasi noaniq berilgan. Umumiy samaradorlik ko'effitsiyenti 47 %ni tashkil qildi. Tadqiqot boshidagi va oxiridagi natijalar tahlili quyidagicha bo'ldi. Tadqiqot boshidagi tajriba guruhi darvoza tomon berilgan zarbalarining S/k 32 %ni tashkil qilgan bo'lsa, tadqiqot oxiriga kelib 53 %ni tashkil qildi. Tadqiqotdan keyin tajriba guruhining darvoza tomon berilgan zarbalari 21%ga yaxshilangani ma'lum bo'ldi. Nazorat guruhiniki esa 11% yaxshilangan.

Xulosalar. Mazkur jadvallarda keltirilgan ma'lumotlarni umumlashtirish va tahlil qilish pedagogik tadqiqotga jalb etilgan nazorat va tajriba guruhlar 12-yoshli futbolchilarning musobaqalarda darvoza tomon berilgan zarbalaridagi ko'rsatkichlar bo'yicha tadqiqot boshida qayd etilgan natijalari o'zaro bir-birlariga yaqin ekanligi aniqlandi. Tajriba guruhida shug'ullanuvchi 12-yoshli futbolchilarning musobaqalarda darvozaga aniq zarba berish samaradorligini oshiruvchi maxsus mashqlar ishlab chiqilib tajriba guruhining o'quv mashg'ulotlariga tatbiq qilindi. Nazorat

guruhida shug'ullanuvchi 12-yoshli futbolchilar esa futbol maktabining o'quv dasturi asosida mashg'ulotlarni olib borishdi.

Natijada tadqiqotdan keyin tajriba guruhi 12-yoshli futbolchilarning darvoza tomon berilgan zarbalarining samaradorligi 21%, nazorat guruhining 12-yoshli futbolchilarning darvoza tomon berilgan zarbalarining samaradorligi esa 11% yaxshilangan.

Tajriba guruhidagi 12-yoshli futbolchilarning darvoza tomon berilgan zarbalarining samaradorligini oshirish uchun ishlab chiqilgan maxsus mashqlar, tadqiqot oxiriga kelib nazorat guruhidagi 12-yoshli futbolchilarning darvoza tomon aniq zarba berishiga nisbatan 10%ga ko'proq yaxshilangani ma'lum bo'ldi. Biz tomondan ishlab chiqilgan, 12-yoshli futbolchilarning darvoza tomon berilgan zarbalarining samaradorligi oshirishga qaratilgan maxsus mashqlar tajribada o'z isbotini topdi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Nurumov R.I. Yosh futbolchilarni texnik-taktik tayyorlash. O'quv qo'llanma. -T.: 2005.-72 b.
2. Исеев III.Т. Анализ атакующих действий футболистов высокой квалификации //Фан-спортга. — Ташкент, 2004. — №1. — С. 45-47.
3. Xabibullayev S.X. Futbol va uni o'qitish metodikasi. Darslik. "Zebo print" nashriyoti. Toshkent, 2024.
- 4.Xabibullayev S.X. Yosh futbolchilarning texnik-taktik harakatlari samaradorligini oshirish. Monografiya. "Zebo print" nashriyoti. Toshkent, 2025. – 97
- 5.Кузнецов А.А.Футбол настольная книга детского тренера II этап (11-12 лет).Олимпия.Человек.Москва-2008.-208 с.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: dilmurodraxmonov800@gmail.com

O'zbekiston davlat sport akademiyasi huzuridagi Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash instituti Samarqand filiali, v.b.dotsent

D.N.Raxmonov
Samarqand, O'zbekiston

JISMONIY TARBIYA VA SPORT SOHASIDA FAOLIYAT YURITAYOTGAN KURASHCHI TRENERLARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI UZLUKSIZ RIVOJLANTIRISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI

Аннотация

В данной статье освещается актуальность непрерывного развития профессиональной компетентности тренеров-борцов, осуществляющих деятельность в сфере физического воспитания и спорта. В частности, на примере национального вида спорта — кураша — проанализированы педагогические и методические основы данного процесса. Также показана роль курсов повышения квалификации, инновационных технологий, международного обмена опытом и научно-исследовательской деятельности в развитии профессиональной компетентности. В статье представлены практические предложения, такие как разработка модели компетентности для тренеров по курашу, организация форумов тренеров и проведение тренингов по психологическому подходу.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, физическое воспитание, кураш, тренер, инновация, развитие.

Annotation

Ushbu maqolada jismoniy tarbiya va sport sohasida faoliyat yuritayotgan kurashchi trenerlarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirishning dolzarbligi yoritilgan. Xususan, milliy sport turi — kurash misolida ushbu jarayonning pedagogik va metodik asoslari tahlil qilingan. Shuningdek, kasbiy kompetentlikni rivojlantirishda malaka oshirish kurslari, innovatsion texnologiyalar, xalqaro tajriba almashinuvi va ilmiy-tadqiqot faoliyatining o'ziga xos qismlari o'tilgan. Maqolada kurash trenerlari uchun kompetentlik modeli yaratish, trenerlar forumlari tashkil etish va psixologik yondashuv bo'yicha treninglar o'tkazish kabi amaliy takliflar ham berilgan.

Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, jismoniy tarbiya, kurash, trener, innovatsiya, rivojlanish.

This article highlights the importance of continuous professional competence development among kurash coaches in the field of physical education and sports. It analyzes the pedagogical and methodological foundations of this process through the example of the national sport of kurash. The article emphasizes the role of professional development courses, innovative technologies, international experience exchange, and research activities in enhancing coaches' competence. Furthermore, it provides practical recommendations, including the creation of a competency model for kurash coaches, the organization of coaching forums, and the implementation of training sessions based on psychological approaches.

Keywords: professional competence, physical education, Kurash, coach, innovation, development.

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida jismoniy tarbiya va sport sohasi oldida yangi va murakkab vazifalar turibdi. Sport faoliyati endilikda faqat jismoniy sog'lomlashtirish bilan cheklanmay, balki tarbiyaviy, ijtimoiy va madaniy-ma'naviy jihatdan ham katta ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, yosh avlodning har tomonlama barkamol bo'lib voyaga yetishida, ular orasida sog'lom turmush tarzini shakllantirishda jismoniy tarbiya va sport mutaxassislarning roli tobora oshib bormoqda (Mallett va boshqalar., 2016; Paquette & Trudel, 2018).

Shu munosabat bilan, sport trenerlari, o'qituvchilar va boshqa soha mutaxassislarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish zamon talabi sifatida namoyon bo'lmoqda. Zamonaviy trener shunchaki sport harakatlarini o'rgatuvchi emas, balki yosh sportchilarga psixologik, axloqiy va ijtimoiy tarbiya beruvchi, o'quv jarayoniga innovatsion yondasha oladigan, xalqaro tajribalarni o'zlashtira oladigan pedagog bo'lishi zarur (Rynne & Mallett, 2014; Taylor va boshqalar., 2022).

Bugungi kunda butun dunyoda sport trenerlarining kasbiy tayyorgarligi ko'p bosqichli, tizimli va ilmiy asoslangan yondashuvlar orqali amalga oshirilmoqda. Jumladan, trenerlik faoliyatida mentorlarga asoslangan ta'lim (Lisboa va boshqalar., 2021), o'z-o'zini rivojlantirish dasturlari (Gordienko va boshqalar., 2021), raqamli platformalardan foydalanish (Kuzina & Pankratova, 2020) va xalqaro tajriba almashinuvi

muhim o'rin tutmoqda. Shuningdek, sport fanlaridan amaliyotda to'g'ri foydalanish va reflektiv yondashuvlar ham trener kompetentligining ajralmas tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi (Yilmaz va boshqalar., 2016).

Xususan, milliy sport turi — kurash misolida olib borilayotgan pedagogik va metodik ishlanmalar, bu jarayonning o'ziga xos jihatlari ochib beradi. Kurash nafaqat jismoniy kuch va texnika, balki axloqiy-ruhiy tarbiyani ham o'zida mujassam etgan bo'lib, uni o'qitishda zamonaviy yondashuvlar bilan bir qatorda milliy qadriyatlar uyg'unligi muhim o'rin tutadi. Shu boisdan kurash trenerlarining kasbiy kompetentligini oshirish — nafaqat sport yutuqlari, balki yosh avlodni barkamol etib tarbiyalashda ham hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Mazkur maqolada jismoniy tarbiya va sport sohasida faoliyat yuritayotgan mutaxassislarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish masalasi, zamonaviy va milliy sport kontekstida — kurash sport turi misolida tahlil qilinadi. Shuningdek, ilg'or xalqaro tajribalar, amaliy takliflar hamda innovatsion yondashuvlar orqali bu jarayonni takomillashtirish yo'llari ko'rib chiqiladi.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda jismoniy tarbiya va sport sohasi ijtimoiy hayotning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Bu sohaning nafaqat sog'lomlashtiruvchi, balki tarbiyaviy, ma'naviy-ma'rifiy, psixologik va ijtimoiylashtiruvchi funksiyalari ham tobora ortib bormoqda.



Ayniqsa, sport orqali yosh avlodni vatanparvarlik, mehnatsevarlik, irodalilik va sogʻlom turmush tarziga yoʻnaltirish dolzarb masalalardan biriga aylangan.

Tadqiqotning maqsadi. Jismoniy tarbiya va sport sohasida faoliyat yuritayotgan kurashchi trenerlarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslarini aniqlash, samarali yondashuv va uslublarni taklif etish hamda ushbu jarayonning amaliy yoʻnalishlarini ishlab chiqish.

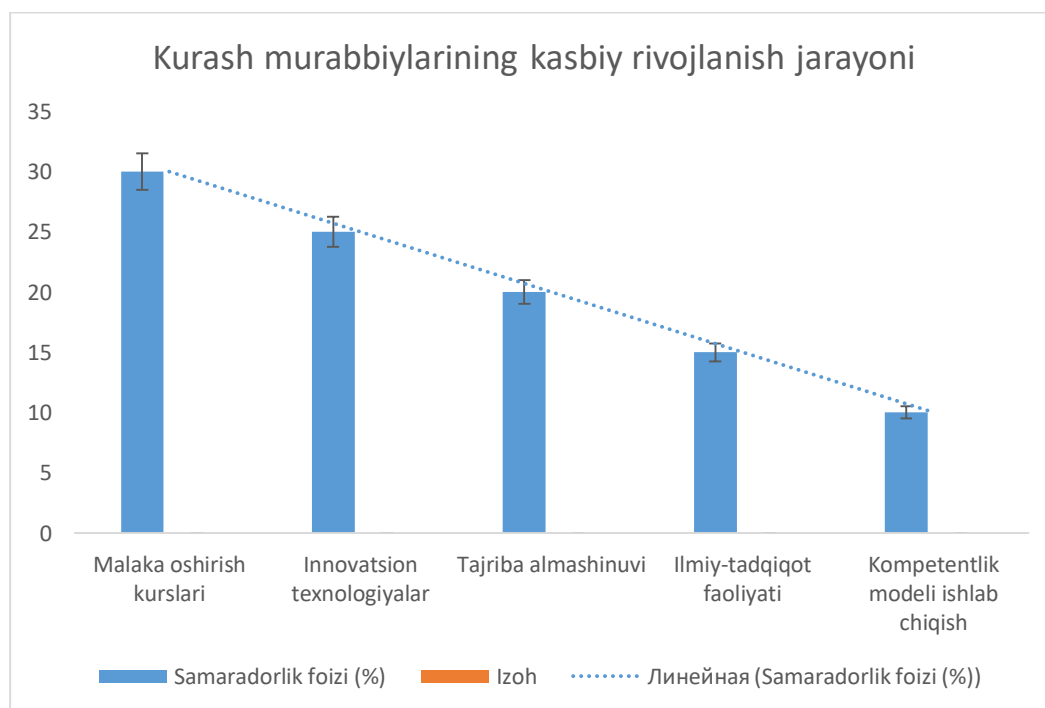
Tadqiqotning vazifalari. Jismoniy tarbiya va sport sohasida kasbiy kompetentlik tushunchasini nazariy jihatdan asoslash, kurash sport turining pedagogik salohiyatini aniqlash, trenerlar malakasini oshirishda innovatsion texnologiyalar va ilgʻor tajribalarning oʻrnini tahlil qilish, hamda kurash trenerlari uchun kompetentlik modelini ishlab chiqish boʻyicha takliflar berish.

Tadqiqot uslublari. Tadqiqotda nazariy va amaliy tahlil uslublari qoʻllanildi. Xususan, kasbiy kompetentlikka oid ilmiy-nazariy manbalarni tahlil qilish, kurash sport turining tarbiyaviy va pedagogik xususiyatlarini oʻrganish, ilgʻor xorijiy va mahalliy tajribalarni solishtirish, kuzatuv, suhbat, soʻrovnomalar va ekspert baholash

metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, kompetentlik modelini ishlab chiqishda sistemali yondashuv va modellashtirish usullaridan ham foydalanildi.

Tadqiqot natijalari. Mazkur tadqiqot davomida jismoniy tarbiya va sport sohasidagi mutaxassislarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish jarayonida kurash sport turining pedagogik va tarbiyaviy salohiyati chuqur tahlil qilindi. Kurashning nafaqat jismoniy rivojlanish, balki axloqiy-ijtimoiy qadriyatlarni shakllantirishda muhim oʻrin tutishi aniqlandi. Ushbu sport turida faoliyat yuritayotgan trenerlarning kasbiy malakasini oshirish sportchilarning natijalari va ularning shaxsiy rivojlanishiga bevosita taʼsir koʻrsatadi.

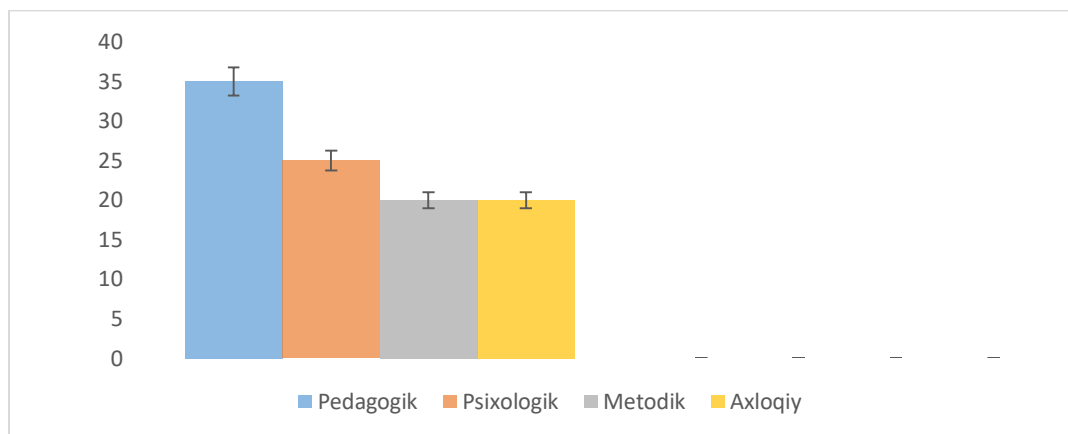
Tadqiqotda malaka oshirish kurslari, innovatsion texnologiyalar (video-analiz, onlayn treninglar, raqamli metodik qoʻllanmalar), xalqaro tajriba almashinuvi va ilmiy-tadqiqot faoliyati trenerlarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning samarali vositalari ekanligi tasdiqlandi. Ayniqsa, zamonaviy pedagogik va psixologik yondashuvlarni oʻzlashtirish, shuningdek, kurash sporti boʻyicha maxsus kompetentlik modelini ishlab chiqish muhimligi koʻrsatildi [1-rasm].



1-rasm. Kasbiy kompetentligini oshirish samaradorligi (%) boʻyicha taqsimot

Bundan tashqari, trenerlar uchun kompetentlik komponentlari — pedagogik bilim va koʻnikmalar, psixologik yondashuvlar, metodik mahorat hamda axloqiy-etik qadriyatlarning uygʻunligi — ularning samarali faoliyati uchun

zarur ekanligi aniqlandi. Ushbu komponentlar asosida tayyorlangan kompetentlik modeli trenerlarni professional sohada doimiy ravishda rivojlantirish va yangi bilimlarni amaliyotga joriy etishda yoʻl-yoʻriq koʻrsatadi.



2-rasm. “Trenerlarning kompetentlik komponentlari taqsimoti”

Tahlil natijalariga ko‘ra, **pedagogik kompetentlik** eng yuqori — 35% ulushga ega bo‘lib, bu trenerlar tomonidan ta’limiy jarayonni to‘g‘ri tashkil etish, mashg‘ulotlarni rejalashtirish va samarali o‘qitish metodikasini qo‘llash muhimligini ko‘rsatadi. **Psixologik kompetentlik** esa 25%ni tashkil etib, yosh sportchilar bilan individual ishlash, ularning ruhiy holatini to‘g‘ri baholash, motivatsiyani oshirish va sportdagi stress omillariga moslashish borasidagi bilim va

ko‘nikmalarning zarurligini anglatadi. **Metodik kompetentlik** — 20%, ya’ni trenerning sport mashg‘ulotlarini texnik va taktika asosida to‘g‘ri tashkil etishi, zamonaviy trening uslublaridan foydalanish darajasini ifodalaydi. **Axloqiy kompetentlik** ham 20%ni tashkil etib, bu trener shaxsining namunaviy xulqi, sportchilar oldidagi ijtimoiy mas’uliyati, halollik va adolat tamoyillariga asoslangan faoliyat yuritish zarurligini ko‘rsatadi [2-rasm].

1-jadval

Kurash trenerlari o‘rtasidagi so‘rovnoma natijalari

Ko‘rsatkichlar	Ijobiy javob bildirganlar (%)	Izoh
Malaka oshirish kurslaridan mamnunlik	78%	Kurslar amaliy jihatdan foydali deb topilgan
Yangi metodik usullarni qo‘llash	64%	Interaktiv va zamonaviy metodlardan foydalaniladi
Raqamli texnologiyalardan foydalanish	51%	Onlayn trening, video-analiz kabi texnologiyalar
Xalqaro tajriba almashuvi ishtiroki	27%	Kam sonli trenerlar xalqaro forumlarda qatnashgan
Ilmiy-tadqiqot faoliyatida ishtirok	19%	Maqola yozish, konferensiyada qatnashish

Tadqiqot davomida 100 nafar kurash treneri o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovnoma natijalariga ko‘ra, ularning 78 foizi malaka oshirish kurslarini samarali deb hisoblagan. 64 foizi yangi metodik usullardan faol foydalanayotganini bildirgan. Biroq, raqamli texnologiyalarni qo‘llash darajasi 51 foizni, xalqaro tajriba almashinuvida ishtirok 27 foizni tashkil etgan. Eng past ko‘rsatkich esa ilmiy-tadqiqot faoliyatida bo‘lib, atigi 19 foiz trener bu

yo‘nalishda faol ekanini bildirgan. Bu esa mazkur sohalarida qo‘shimcha rag‘batlantirish va imkoniyatlar yaratish zarurligini ko‘rsatadi [1-jadval].

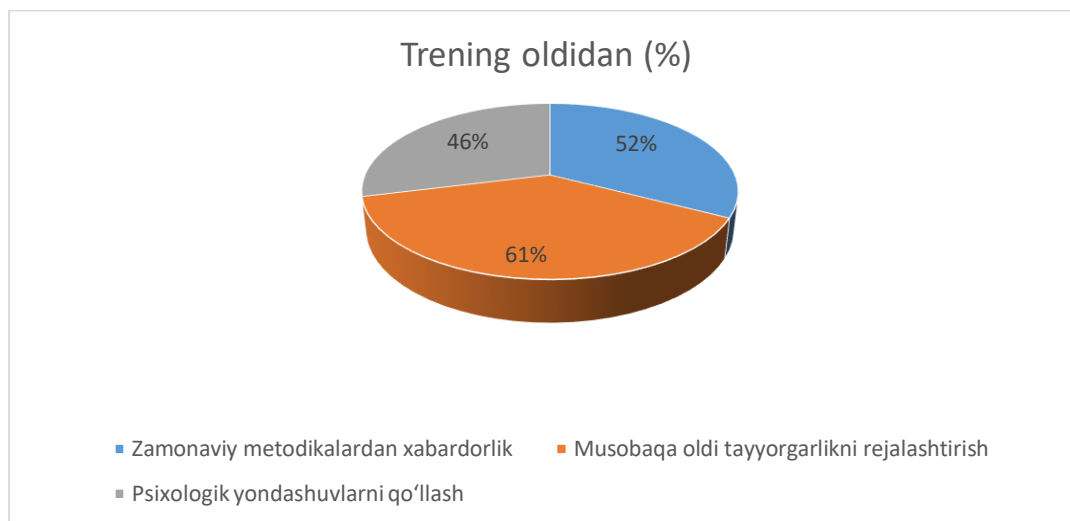
Kurash mashg‘ulotlarida video-analiz texnologiyasini joriy etish orqali sportchilarning texnik xatolari aniq tahlil qilinib, ularni takroran ko‘rish asosida tuzatishga erishildi [2-jadval].

2-jadval

Innovatsion texnologiyalar joriy etilgan o‘quv jarayonining amaliy natijalari

Ko‘rsatkichlar	Video-analizgacha (%)	Video-analizdan keyin (%)
Texnik xatolar chastotasi	28%	12%
Raqib harakatini anglash qobiliyati	45%	68%
Kurashishdagi umumiy samaradorlik	60%	82%

Izoh: Texnik xatolar 16%ga kamaydi, bu esa trenerlar uchun individual tahlilning amaliy foydasini tasdiqlaydi.



3-rasm. Onlayn treninglar orqali bilim darajasining oshishi

Onlayn treninglar trenerlarning o'z ustida ishlashi va bilimni yangilash bo'yicha yuqori motivatsiyaga ega ekanini ko'rsatdi [3-rasm]. Innovatsion texnologiyalar, xususan video-analiz va onlayn treninglar, kurash sport turi bo'yicha mashg'ulotlar sifatini oshirishda muhim vosita sifatida xizmat qilmoqda. Amaliy natijalar shuni ko'rsatmoqdaki, bu usullarni qo'llagan trenerlar va sportchilarning texnik va nazariy ko'nikmalarida sezilarli ijobiy o'zgarishlar yuz bermoqda. Bunday yondashuvlarni kengroq tatbiq etish, butun sport ta'lim tizimi samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonov, A. (2020). *Kurash sportida trenerlik faoliyati*. Toshkent: Sport nashriyoti.
2. Azizov, B., & Eshmatov, D. (2021). *Sport mashg'ulotlarini tashkil etish va metodikasi*. Toshkent: O'zbekiston Milliy universiteti.
3. Tursunaliyev I.A. Sport ta'limi sifatini oshirishda xorijiy tajribalar [Matn]: darslik / I.A. Tursunaliyev. – T.: "Umid Design", 2023. — 180 b.
4. Tursunaliyev I.A. Jismoniy tarbiya va sport mutaxassislarini uzluksiz kasbiy malaka oshirish tizimini pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish. Pedagogika fanlari bo'yicha (PhD).diss.avtoref.-Toshkent: "Tipograff", 2023.- B.48.
5. Gordienko, D. V., Smirnova, E. V., & Lebedeva, N. V. (2021). Formation of professional competencies of coaches in the system of

Xulosa. Jismoniy tarbiya va sport sohasida faoliyat yuritayotgan mutaxassislarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish zamonaviy sport tizimi uchun muhim talabdir. Kurash sport turi misolida olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, pedagogik, psixologik, metodik va axloqiy jihatlardan mukammal tayyorgarlikka ega bo'lgan trenerlar sportchilarning natijalari va tarbiyaviy rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Innovatsion texnologiyalar, ilmiy yondashuv va xalqaro tajriba almashinuvi orqali bu jarayonni yanada samarali tashkil etish mumkin.

additional professional education. Theory and Practice of Physical Culture, (4), 59–61.

6. Jo'rayev, N. (2022). *Kurashda psixologik yondashuv asoslari*. Samarqand: Ilm ziyo.

7. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. – М.: Спорт., 2022. — 656 с.

8. Керимов Ф.А. Спортда илмий тадқиқотлар – дарслик. – Тошкент: Илмий тахника ахбороти – преес нашриёти, 2021. – 380 б.

9. Karumov, R., & Umarov, Z. (2021). *Pedagogik kompetentlik va innovatsion yondashuvlar*. Toshkent: O'qituvchi.

10. Kuzina, I. M., & Pankratova, T. V. (2020). Professional competence of a coach as a pedagogical problem. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences, 90, 567–574. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2020.10.03.67>



Fargʻona davlat universiteti
Koʻpkurash sport turlari nazariyasi va uslubiyati
kafedrası oʻqituvchisi
H.M.Qodirova
Fargʻona, Oʻzbekiston

Muallif bilan bogʻlanish uchun:

E-mail: husnidaxonqodirova24@gmail.com

Tel.: +998 90 029-59-94

AKROBATIK MASHQLAR ORQALI VESTIBULYAR BARQARORLIKNI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Аннотация

В статье раскрыты научно-теоретические и практические аспекты развития вестибулярной устойчивости у гимнасток 6–9 лет с использованием акробатических упражнений. Основное внимание уделено показателям сохранения равновесия, пространственной ориентации и устойчивости в различных двигательных положениях. В ходе педагогического эксперимента была апробирована специальная система акробатических упражнений, а полученные результаты сопоставлены с показателями контрольной группы. Результаты показали, что применение акробатических упражнений на этапе начальной подготовки способствует совершенствованию функций вестибулярного аппарата и координационных способностей.

Ключевые слова: вестибулярная устойчивость, акробатические упражнения, спортивная гимнастика, равновесие, пространственная ориентация, координационные способности, юные спортсменки.

Annotation

Mazkur maqolada 6–9 yoshli gimnastikachi qizlarda vestibulyar barqarorlikni rivojlantirishda akrobatik mashqlarning oʻmi ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan yoritildi. Tadqiqotning asosiy eʼtibori muvozanatni saqlash, fazoda oriyentatsiya qilish hamda turli holatlarda barqarorlikni namoyon etish koʻrsatkichlarini baholashga qaratildi. Pedagogik tajriba davomida maxsus akrobatik mashqlar majmuasi sinovdan oʻtkazildi va olingan natijalar nazorat guruhi koʻrsatkichlari bilan qiyosiy tahlil qilindi. Natijalar akrobatik mashqlarni boshlangʻich tayyorgarlik bosqichida qoʻllash vestibulyar apparat faoliyati va koordinatsion qobiliyatlarni yaxshilashga xizmat qilishini koʻrsatdi.

Kalit soʻzlar: vestibulyar barqarorlik, akrobatik mashqlar, sport gimnastikasi, muvozanat, fazoda oriyentatsiya, koordinatsion qobiliyatlari, yosh sportchilar.

This article examines the scientific and practical aspects of developing vestibular stability in 6–9-year-old female gymnasts through acrobatic exercises. The study focuses on balance maintenance, spatial orientation, and stability indicators in different exercise positions. During the pedagogical experiment, a specialized set of acrobatic exercises was introduced and the obtained results were compared with those of the control group. The findings suggest that the inclusion of acrobatic exercises at the initial training stage contributes to better vestibular function and improved coordination abilities.

Keywords: vestibular stability, acrobatic exercises, artistic gymnastics, balance, spatial orientation, coordination abilities, young athletes.

Dolzarbligi. Zamonaviy sport tayyorgarligi tizimida vestibulyar barqarorlik koordinatsion qobiliyatlarning yetakchi tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Vestibulyar apparatning funksional holati sportchining muvozanatni saqlashi, fazoda toʻgʻri oriyentatsiya qilishi hamda murakkab harakatlarni aniq va izchil bajarishida muhim oʻrin tutadi. Ayniqsa, sport gimnastikasida aylanish, burilish, sakrash va muvozanat elementlari koʻpligi sababli vestibulyar tizimning rivojlanganligi sport natijasiga bevosita taʼsir koʻrsatadi.

Ilmiy manbalarda taʼkidlanishicha, vestibulyar analizator markaziy nerv tizimi bilan uzviy bogʻliq holda faoliyat yuritadi va organizmning fazodagi holatini aniqlash, harakatlarni muvofiqlashtirish hamda muvozanatni boshqarishda muhim rol bajaradi. Vestibulyar apparat faoliyatining yetarli darajada shakllanmaganligi yosh sportchilarda muvozanatning tez yoʻqolishi, harakat aniqligining pasayishi va mashqdan keyingi tiklanishning sekinlashishiga olib kelishi mumkin.

6–9 yosh davri sezgi analizatorlari, motor funksiyalar va markaziy nerv tizimi faol rivojlanadigan davr hisoblanadi. Shu bois aynan boshlangʻich tayyorgarlik bosqichida vestibulyar barqarorlikni maqsadli ravishda rivojlantirish keyingi texnik mahoratning poydevorini yaratadi.

Akrobatik mashqlar vestibulyar retseptorlarni faol qoʻzgʻatuvchi samarali vositalardan biridir. Aylanish, agʻdarilish va burilishlar muvozanatni

saqlash hamda tez tiklanish mexanizmlarini takomillashtirishga yordam beradi. Biroq yosh gimnastikachilarda ushbu vositalardan foydalanish metodikasi boʻyicha tadqiqotlar hanuz yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Shu sababli akrobatik mashqlar asosida vestibulyar barqarorlikni rivojlantirish metodikasini aniqlashtirish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot sport gimnastikasi bilan shugʻullanuvchi 6–9 yoshli qizlar ishtirokida olib borildi. Ishtirokchilar boshlangʻich tayyorgarlik guruhiga mansub boʻlib, ularning umumiy jismoniy rivojlanish darajasi va mashgʻulot tajribasi bir-biriga yaqin boʻlishiga eʼtibor qaratildi.

Tadqiqot jarayonining obyektivligini taʼminlash maqsadida ishtirokchilar tajriba va nazorat guruhlariga ajratildi. Tajriba guruhida vestibulyar barqarorlikni rivojlantirishga yoʻnaltirilgan maxsus akrobatik mashqlar tizimi qoʻllanildi, nazorat guruhida esa anʼanaviy oʻquv-mashgʻulot dasturi davom ettirildi. Har ikki guruh uchun mashgʻulot sharoitlari, davomiyligi va umumiy yuklama hajmi imkon qadar bir xil tashkil qilindi.

Pedagogik tajriba 12 hafta davomida, haftasiga 3 marotaba, har biri 80 daqiqadan tashkil etilgan mashgʻulotlar koʻrinishida olib borildi. Tajriba guruhidagi mashgʻulotlarda muvozanat, fazoviy oriyentatsiya va turli holatlarda



barqarorlikni rivojlantirishga xizmat qiluvchi mashqlar bosqichma-bosqich murakkablashtirildi.

Tadqiqotda pedagogik kuzatuv, testlash, pedagogik eksperiment va matematik-statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. Natijalar o'rtacha qiymat, standart og'ish va variatsiya koeffitsiyenti asosida qayta ishlandi.

Baholash uchun quyidagi ko'rsatkichlar tanlandi: 1) ko'z ochiq holatda muvozanatni saqlash; 2) ko'z yopiq holatda muvozanatni saqlash; 3) PASSE, DASKA, DVINOSTA va

KUVUROK VP holatlarida barqarorlik ko'rsatkichlari.

Tadqiqot natijalari. Pedagogik tajriba yakunida tajriba va nazorat guruhlarida ko'rsatkichlari qiyosiy tahlil qilindi. Olingan natijalar ayrum mashqlar bo'yicha tajriba guruhi ustunligini, ayrum holatlarda esa guruhlar o'rtasidagi farq uncha katta emasligini ko'rsatdi. Shu bilan birga, tajriba guruhida variatsiya koeffitsiyentining qator holatlarda nisbatan past bo'lishi natijalarning barqarorroq shakllanganidan dalolat beradi.

1-jadval.

Tajriba va nazorat guruhlarida muvozanatni saqlash ko'rsatkichlari

Mashqlar	Bajarish holati	Tajriba guruhi			Nazorat guruhi		
		O'rtacha	S	V	O'rtacha	S	V
PASSE (rav.)	Ko'z ochiq holatda	23,3	2,6	11,1	23,5	2,7	11,4
PASSE (rav.)	Ko'z yopiq holatda	3,4	0,4	11,7	3,6	0,5	13,8
DASKA (rav.)	Ko'z ochiq holatda	9,5	1,2	9,5	9,3	1,3	13,9
DASKA (rav.)	Ko'z yopiq holatda	2,7	0,3	11,1	2,5	0,3	12,1
DVINOSTA (rav.)	Ko'z ochiq holatda	12,1	1,6	13,2	11,9	1,6	13,4
DVINOSTA (rav.)	Ko'z yopiq holatda	4,3	0,6	13,9	4,1	0,5	12,1
KUVUROK VP (rav.)	Ko'z ochiq holatda	7,9	0,9	8,1	7,5	0,8	10,6
KUVUROK VP (rav.)	Ko'z yopiq holatda	2,3	0,3	13,2	2,2	0,2	9,1

Jadval ma'lumotlari ko'rsatishicha, ko'z ochiq holatda bajarilgan DASKA, DVINOSTA va KUVUROK VP mashqlarida tajriba guruhi ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan biroz yuqoriroq bo'lgan. PASSE mashqida esa o'rtacha qiymatlar bir-biriga juda yaqin qayd etilgan. Bu holat mashqlarni bajarishda vizual nazorat saqlangan sharoitda ikkala guruhda ham muvozanat ko'rsatkichlari nisbatan barqaror ekanini bildiradi.

Ko'z yopiq holatda bajarilgan testlarda vestibulyar apparatning mustaqil faoliyatiga ko'proq yuklama tushadi. Mazkur sharoitda DASKA, DVINOSTA va KUVUROK VP mashqlarida tajriba guruhi natijalari nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq bo'ldi. PASSE mashqida esa nazorat guruhi ko'rsatkichi biroz yuqori bo'lsa-da, farq katta emas. Bu tajriba metodikasining barcha testlarda bir xil darajada emas, ammo umumiy hisobda ijobiy ta'sir ko'rsatganini anglatadi.

Variatsiya koeffitsiyentlari tahlili ham muhim axborot beradi. Qator ko'rsatkichlar bo'yicha tajriba guruhida V qiymatlarining nisbatan past

bo'lishi natijalarning barqarorroq ekanini ko'rsatadi. Demak, akrobatik mashqlar nafaqat ayrum ko'rsatkichlarni yaxshilash, balki muvozanatni saqlash malakasini mustahkamlashda ham foydali vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Shu bilan birga, tadqiqot natijalarini talqin etishda ehtiyotkorlik zarur. Jadvalda berilgan ko'rsatkichlar akrobatik mashqlar foydasiga umumiy tendensiyaning ko'rsatishida, kelgusida ishtirokchilar sonini kengaytirish, qo'shimcha testlar kiritish va statistik ishonchlilik mezonlarini chuqurroq yoritish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot akrobatik mashqlarni 6–9 yoshli gimnastikachi qizlarda vestibulyar barqarorlikni rivojlantirish vositasi sifatida qo'llash maqsadga muvofiq ekanini ko'rsatdi.

Tajriba natijalariga ko'ra, tajriba guruhida qator mashqlar bo'yicha muvozanat ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq yoki unga yaqin darajada qayd etildi. Ayniqsa, ko'z yopiq holatdagi ayrum testlarda va murakkab muvozanat elementlarida ijobiy siljish kuzatildi.



Variatsiya koeffitsientlari tahlili tajriba guruhida natijalarning barqarorroq shakllanganini ko'rsatadi. Bu esa akrobatik mashqlar vestibulyar apparat faoliyati, propriozeptiv sezgi va harakatlarni boshqarish aniqligi o'rtasidagi funksional bog'liqlikni kuchaytirishini anglatadi.

Amaliy jihatdan qaralganda, ishlab chiqilgan mashqlar majmuasidan sport maktablari va gimnastika to'garaklarida boshlang'ich tayyorgarlik bosqichida foydalanish mumkin. Biroq metodikaning samaradorligini yanada ishonchliroq asoslash uchun kelgusida kengroq tanlanma, chuqurroq statistik tahlil va uzoq muddatli kuzatuvlar bilan boyitilgan tadqiqotlarni olib borish tavsiya etiladi.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. — Москва: Спорт, 2008. — 544 с.

2. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. — Киев: Олимпийская литература, 2015. — 808 с.

3. Зациорский В.М. Биомеханика двигательных действий. — Москва: Физкультура и спорт, 2009. — 287 с.

4. Назаренко Л.Д. Координационные способности детей школьного возраста. — Санкт-Петербург: РГПУ, 2003. — 136 с.

5. Bomp T., Buzzichelli C. Periodization Training for Sports. — Human Kinetics, 2015. — 320 p.

6. Shumway-Cook A., Woollacott M. Motor Control: Translating Research into Clinical Practice. — Lippincott Williams & Wilkins, 2017. — 640 p.

7. Schmidt R.A., Lee T.D. Motor Learning and Performance. — Human Kinetics, 2019. — 560 p.



Узбекский государственный университет физической культуры и спорта.

Р.А.Лутфуллина.

Чирчик, Узбекистан

Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: rumialutfullina02@gmail.com

МЕТОД АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ПАРА НАСТОЛЬНЫХ ТЕННИСТОВ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы совершенствования технологии обучения техническим действиям пара настольных теннисистов на этапе начальной подготовки. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности учебно-тренировочного процесса с учётом нозологических и функциональных особенностей спортсменов с ограниченными возможностями здоровья. Целью исследования является выявление ключевых факторов, влияющих на формирование технической подготовленности, а также определение наиболее эффективных методов обучения. В работе использованы методы анкетирования, анализа и обобщения научно-методической литературы. В исследовании приняли участие тренеры, работающие с пара спортсменами. Результаты показали высокую значимость индивидуального подхода, адаптированных упражнений и технической подготовки в целом. Полученные данные подтверждают необходимость дальнейшего совершенствования технологии обучения.

Ключевые слова: пара настольный теннис, техническая подготовка, начальный этап, адаптированные упражнения, индивидуальный подход, тренировочный процесс, педагогические технологии

Annotation

Mazkur maqolada para stol tennisi sportchilarning boshlang'ich tayyorgarlik bosqichida texnik harakatlarni o'rgatish texnologiyasini takomillashtirish masalalari ko'rib chiqilgan. Tadqiqotning dolzarbligi sog'lig'ida cheklovlari mavjud bo'lgan sportchilarning nozologik va funksional xususiyatlarini hisobga olgan holda o'quv-mashg'ulot jarayonining samaradorligini oshirish zarurati bilan belgilanadi. Tadqiqotning maqsadi texnik tayyorgarlikni shakllantirishga ta'sir etuvchi asosiy omillarni aniqlash hamda eng samarali o'qitish usullarini belgilashdan iborat. Ishda anketalash, tahlil qilish va ilmiy-uslubiy adabiyotlarni umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Tadqiqotda para sportchilar bilan ishlovchi murabbiylar ishtirok etdi. Olingan natijalar individual yondashuv, moslashtirilgan mashqlar hamda texnik tayyorgarlikning umumiy jarayondagi muhim ahamiyatini ko'rsatdi. Tadqiqot natijalari o'qitish texnologiyasini yanada takomillashtirish zarurligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: para stol tennisi, texnik tayyorgarlik, boshlang'ich bosqich, moslashtirilgan mashqlar, individual yondashuv, mashg'ulot jarayoni, pedagogik texnologiyalar

this article examines the issues of improving the technology of teaching technical actions to para table tennis players at the initial stage of training. The relevance of the study is обусловлена the need to enhance the effectiveness of the training process, taking into account the nosological and functional characteristics of athletes with disabilities. The aim of the research is to identify the key factors influencing the formation of technical preparedness, as well as to determine the most effective teaching methods. The study employed questionnaire surveys, analysis, and generalization of scientific and methodological literature. The participants of the study were coaches working with para athletes. The results demonstrated the high importance of an individual approach, adapted exercises, and technical training as a whole. The findings confirm the necessity for further improvement of the teaching technology.

Keywords: para table tennis, technical training, initial stage, adapted exercises, individual approach, training process, pedagogical technologies

Цель исследования. В настоящее время в сфере физической культуры и спорта особое значение приобретает широкое внедрение инклюзивного подхода, а также создание необходимых условий для регулярных занятий спортом лиц с инвалидностью, в частности параспортсменов. Настольный теннис занимает особое место среди видов параспорта

благодаря своей доступности, популярности и адаптивности к различным функциональным возможностям спортсменов. В связи с этим совершенствование технических навыков у параспортсменов в данном виде спорта приобретает особую научно-практическую значимость. Современная система подготовки спортсменов в настольном теннисе, в том



числе в его паралимпийской разновидности, характер-изуется усложнением требований к уровню технического мастерства. Эффективность соревновательной деятельности в значительной степени определяется способностью спортсмена точно, стабильно и вариативно выполнять технические действия в условиях дефицита времени и высокой игровой динамики. Особенно это актуально для паранастольных теннисистов, у которых развитие техники ударов, координации движений, быстроты и точности требует специфического и индивидуального подхода. Практика показывает, что существующие тренировочные программы в большинстве случаев разработаны для условно здоровых спортсменов и не в полной мере учитывают индивидуальные особенности и потребности параспортсменов. В связи с этим традиционные методики подготовки не всегда обеспечивают необходимый уровень эффективности. С этой точки зрения возникает необходимость разработки и внедрения научно обоснованных, индивидуализированных тренировочных методик, направленных на развитие технических навыков у паранастольных теннисистов. Такой подход способствует оптимизации техники выполнения игровых действий и позволяет учитывать индивидуальные особенности спортсменов. Несмотря на наличие отдельных исследований, посвящённых технической подготовке в настольном теннисе, вопросы адаптации тренировочного процесса для параспортсменов остаются недостаточно разработанными. Это, в свою очередь, усиливает актуальность проведения научных исследований в данном направлении.

Исходя из вышеизложенного, проведение исследований, направленных на совершенствование технических навыков у параспортсменов, занимающихся настольным теннисом, является одним из важных и актуальных научных направлений, способствующих не только повышению спортивных результатов, но и улучшению физического развития, социальной адаптации и качества жизни спортсменов.

В рамках проведённого исследования был использован комплекс взаимодополняющих методов, позволяющих всесторонне оценить процесс формирования и совершенствования технических навыков у паранастольных теннисистов. К числу основных методов относилось педагогическое наблюдение, направленное на систематический анализ динамики двигательных действий спортсменов

в процессе тренировок. Наблюдение проводилось по заранее разработанным критериям, включающим стабильность выполнения технических элементов, координационную согласованность движений и способность адаптироваться к изменяющимся игровым условиям. Наряду с этим применялось тестирование технических показателей, позволяющее количественно оценить уровень владения ключевыми элементами техники, такими как точность ударов, вариативность игровых действий и устойчивость выполнения в условиях повышенной нагрузки.

Организация исследования осуществлялась в условиях специализированного тренировочного процесса, максимально приближенного к соревновательной деятельности. В эксперименте приняли участие 10 спортсменов, систематически занимающихся настольным теннисом и обладающих определённым уровнем технической подготовки. Продолжительность педагогического эксперимента составила 8 недель, что позволило проследить динамику изменений в процессе целенаправленного воздействия. В течение данного периода реализовывалась экспериментальная программа, ориентированная на последовательное и целенаправленное совершенствование технических действий с учётом индивидуальных особенностей участников.

Содержание экспериментальной программы строилось на принципах системности, постепенности и индивидуализации тренировочной нагрузки. Системность предполагала логически выстроенную структуру занятий, где каждый последующий этап базировался на ранее освоенных навыках. Принцип постепенности обеспечивал поэтапное усложнение упражнений — от простых к более сложным, с увеличением скорости, точности и координационной сложности действий. Индивидуализация заключалась в адаптации тренировочных заданий в зависимости от функциональных возможностей каждого спортсмена, что особенно важно в работе с параспортсменами. Одним из ключевых направлений программы стало совершенствование базовых технических элементов, в частности наката. Основное внимание уделялось формированию устойчивых двигательных стереотипов, обеспечивающих стабильность и точность выполнения данного удара. Упражнения строились на многократных повторениях с постепенным усложнением условий выполнения: варьировались темп, направление



и сила удара, что способствовало развитию гибкости технических навыков и их применимости в различных игровых ситуациях. Важное место занимало развитие атакующих действий, среди которых центральным элементом выступал топспин. Трениров-очный процесс включал последовательное освоение техники выполнения данного удара с акцентом на правильную биомеханику движения. Использовались специальные упражнения, направленные на формирование оптимальной траектории движения ракетки, синхронизацию работы различных звеньев тела и выбор рационального угла контакта с мячом. Это позволяло не только повысить эффективность атакующих действий, но и улучшить их стабильность в условиях соревновательной нагрузки. Отдельное внимание уделялось отработке подачи как важнейшего элемента, определяющего начальное тактическое преимущество в розыгрыше. В тренировках применялись упражнения, направленные на развитие вариативности вращения мяча, точности направления подачи и скрытности её выполнения. Это способствовало формированию у спортсменов умения варьировать игровые ситуации и усложнять действия соперника.

Не менее значимым компонентом программы стало совершенствование приёма

подачи. В данном направлении акцент делался на развитии сенсомоторных способностей спортсменов, в частности — на умении распознавать тип и силу вращения мяча, а также быстро принимать решение о выборе адекватного технического действия. Использовались упражнения на реакцию, прогнозирование траектории и адаптацию техники в условиях ограниченного времени. В процессе подготовки активно применялись технические средства и вспомогательные устройства, включая тренажёры, позволяющие моделировать различные игровые ситуации и контролировать параметры выполнения ударов. Их использование способствовало повышению точности анализа техники, оперативной коррекции ошибок и ускорению процесса обучения. Особое значение в рамках программы придавалось индивидуализации тренировочного процесса. Нагрузка, объём и содержание упражнений варьировались с учётом функционального состояния, уровня подготовки и специфических особенностей каждого спортсмена. Такой подход позволил создать оптимальные условия для эффективного усвоения технических элементов, снизить риск переутомления и повысить общую результативность тренировочного процесса.

Таблица 1.

Показатели технической подготовленности

№	Показатели	До эксперимента	После эксперимента	p
1	Точность выполнения наката	63,1	79,4	p<0,05
2	Стабильность топспина	66,8	75,5	p<0,05
3	Качество подачи	62,2	69,9	p<0,05
4	Эффективность приёма	58,8	62,5	p<0,05
5	Точность защитных действий	60,0	66,2	p<0,05

Результаты исследования: сравнительный анализ показал положительную динамику по всем исследуемым показателям. Улучшение точности выполнения ударов свидетельствует о формировании устойчивых двигательных навыков. Повышение стабильности топспина указывает на развитие координационных способностей и точности взаимодействия с мячом. Также отмечается рост эффективности игровых действий, что может быть связано с улучшением сенсомоторной координации и адаптацией спортсменов к вариативным условиям тренировочного процесса. Достоверность различий подтверждает эффективность

разработанной методики и её практическую значимость.

Выводы.

Установлено, что уровень технической подготовленности оказывает решающее влияние на результативность соревновательной деятельности пара настольных теннисистов. Разработанная методика, основанная на комплексном подходе и индивидуализации тренировочного процесса, обеспечивает значительное улучшение технических показателей. В ходе педагогического эксперимента зафиксированы статистически значимые изменения (p<0,05), подтверждающие



эффективность предложенной программы. Полученные результаты могут быть использованы при разработке учебно-тренировочных программ для спортсменов с ограниченными возможностями здоровья.

Список литературы:

1. Кузнецов В.В. Техническая подготовка спортсменов в игровых видах спорта. — М.: Физкультура и спорт, 2021.
2. Ахматов Р.М. Особенности подготовки спортсменов с ограниченными возможностями здоровья // Теория и практика физической культуры. 2022. №6. С. 72–75.
3. Каримов А.А. Адаптив jismoniy tarbiya va sport. Тошкент: Фан, 2021.

4. Нурматов Ш.Н. Параспортда тайёргарлик жараёнининг хусусиятлари // Жисмоний тарбия ва спорт. 2023. №2. Б. 33–38.

5. Рахимов Б.Т. Совершенствование техники в настольном теннисе // Научный вестник спорта. 2024. №1. С. 55–60.

6. Chen W., Zhou L. Training strategies for para table tennis athletes // Frontiers in Sports and Active Living. 2023. Vol. 5. Article 112345.

7. Lee K., Kim D. Performance indicators in table tennis // Sports Performance Journal. 2022. Vol. 10(2). P. 99–110.

8. Adams J., Cooper S. Adapted training methods for athletes with disabilities // Disability and Rehabilitation. 2021. Vol. 43(12). P. 1705–1712.



O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti dotsenti

I.I. Ne'matullayev
Chirchiq, O'zbekiston

YILLIK TAYYORGARLIK BOSQICHIDA TALABA YOSHLARNI STOL TENNIS BO'YICHA MUSOBAQALARGA TAYYORLASH DASTURINI QO'LLASH

Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: iqbolnematullayev89@gmail.com
O'rsid: 0009-0004-6052-8453

Аннотация

В данной статье подробно освещены научно-методические основы подготовки студенческой молодежи, занимающейся настольным теннисом, к соревнованиям на этапе годовой подготовки. Актуальность исследования определяется необходимостью совершенствования системы комплексной подготовки спортсменов для достижения высоких результатов в современных спортивных условиях. Экспериментально изучено влияние разработанной в рамках исследования тренировочной программы на показатели технико-тактической, физической и соревновательной деятельности. Полученные результаты были проанализированы в сравнении с традиционной системой тренировок и научно обоснована эффективность нового подхода. Результаты исследования показали, что систематически спланированная, поэтапно организованная и учитывающая индивидуальные особенности тренировочная программа расширяет функциональные возможности спортсменов, повышает устойчивость технических действий и способствует достижению высоких результатов в соревновательной деятельности.

Ключевые слова: настольный теннис, годовая подготовка, соревновательная деятельность, технико-тактическая подготовка, физические качества, спортивные результаты, спортивная педагогика.

Annotation

Mazkur maqolada stol tennis bilan shug'ullanuvchi talaba yoshlarni yillik tayyorgarlik bosqichida musobaqalarga tayyorlashning ilmiy-uslubiy asoslari keng yoritilgan. Tadqiqotning dolzarbligi zamonaviy sport sharoitida yuqori natijalarga erishish uchun sportchilarni kompleks tayyorlash tizimini takomillashtirish zarurati bilan belgilanadi. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan mashg'ulot dasturining texnik-taktik, jismoniy hamda musobaqa faoliyati ko'rsatkichlariga ta'siri eksperimental yo'l bilan o'rganildi. Olingan natijalar an'anaviy mashg'ulot tizimi bilan qiyosiy tahlil qilinib, yangi yondashuvning samaradorligi ilmiy jihatdan asoslab berildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tizimli rejalashtirilgan, bosqichma-bosqich tashkil etilgan va individual xususiyatlarni hisobga olgan mashg'ulot dasturi sportchilarning funksional imkoniyatlarini kengaytiradi, texnik harakatlarning barqarorligini oshiradi hamda musobaqa faoliyatida yuqori natijalarga erishishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: stol tennis, yillik tayyorgarlik, musobaqa faoliyati, texnik-taktik tayyorgarlik, jismoniy sifatlari, sport natijalari, sport pedagogikasi.

This article extensively covers the scientific and methodological foundations for preparing table tennis students for competitions during the annual preparatory stage. The relevance of the study is determined by the need to improve the system of comprehensive athlete training to achieve high results in modern sports conditions. The influence of the training program developed within the framework of the study on technical-tactical, physical, and competitive performance indicators was studied experimentally. The results obtained were analyzed in comparison with the traditional training system, and the effectiveness of the new approach was scientifically substantiated. The results of the study showed that a systematically planned, phased, and individualized training program expands the functional capabilities of athletes, increases the stability of technical movements, and contributes to achieving high results in competitive activity.

Key words: table tennis, annual preparation, competitive activity, technical and tactical training, physical qualities, sports results, sports pedagogy.

Dolzarbligi. Stol tennis hozirgi sport amaliyotida serharakat, yuqori sur'atda olib boriladigan hamda sportchidan murakkab koordinatsion harakatlarni aniq va tez bajarishni talab etadigan sport turlaridan biri hisoblanadi. Ushbu sport turi o'zining dinamik xususiyati bilan ajralib turadi va unda muvaffaqiyatga erishish sportchining faqat texnik tayyorgarligi bilangina emas, balki uning jismoniy rivojlanganligi, taktik fikrlashi va psixologik barqarorligi bilan ham

chambarchas bog'liq bo'ladi. O'yin davomida vaziyatni tez anglash, raqibning harakatlarini to'g'ri tahlil qilish, qisqa fursatda maqbul qaror qabul qilish va texnik usullarni yuqori aniqlikda amalga oshirish stol tennisining sport mahoratini belgilovchi asosiy omillar sirasiga kiradi. Amaliy kuzatishlar va ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, stol tennis bilan shug'ullanuvchi talaba-yoshlarni tayyorlashda ko'p hollarda umumiy yondashuv ustunlik qiladi. Bunday



holatda sportchilarning individual tayyorgarlik darajasi, funksional imkoniyatlari, yoshga xos xususiyatlari hamda psixologik holati yetarli darajada hisobga olinmaydi. Bu esa mashg'ulotlar samaradorligining pasayishiga, musobaqa natijalarining barqaror bo'lmashligiga va sport mahoratining kutilgan darajada shakllanmasligiga olib kelishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, yillik tayyorgarlik bosqichida talabayosh stol tennischilarni musobaqalarga tayyorlash uchun innovatsion mashg'ulot dasturini ishlab chiqish, uni tajriba asosida sinab ko'rish hamda samaradorligini ilmiy jihatdan asoslash dolzarb masalalardan biri sanaladi.

Tadqiqotning maqsadi. Yillik tayyorgarlik davrida talaba-yoshlarni stol tennisi musobaqalariga tayyorlashda qo'llanadigan mashg'ulot dasturining samaradorligini aniqlash hamda uning sportchilarning jismoniy tayyorgarligi, texnik-taktik harakatlari va musobaqa jarayonidagi

natijadorligiga ta'sirini ilmiy jihatdan asoslab berishdan iborat.

Tadqiqot obyekti. Tadqiqot obyekti sifatida musobaqalarga tayyorgarlik jarayonida stol tennisi bilan shug'ullanuvchi talabalarining o'quv-mashg'ulot jarayoni qaraladi.

Tadqiqot usullari. Mazkur tadqiqotda kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida ilmiy-pedagogik kuzatish, eksperiment o'tkazildi. Tadqiqotda stol tennisi bilan muntazam shug'ullanuvchi talaba yoshlar ishtirok etdi.

Tadqiqotdan oldingi ko'rsatgichlar. Yillik tayyorgarlik bosqichida shug'ullanayotgan talabalarda o'ng va chap tamondan bajariladigan nakat zarbasi hamda topspin zarbalar aniqligi $\bar{x}$ o'rtacha 37,6% dan 31,3% gacha bo'lgan bo'lsa ularga belgilangan hududga zarbalar aniqligini oshirish uchun (bekem) sharikni raketka bilan oshirib berish orqali ularni zarbalar aniqligini mashg'ulotlar davomida oshirib borildi.

1-jadval

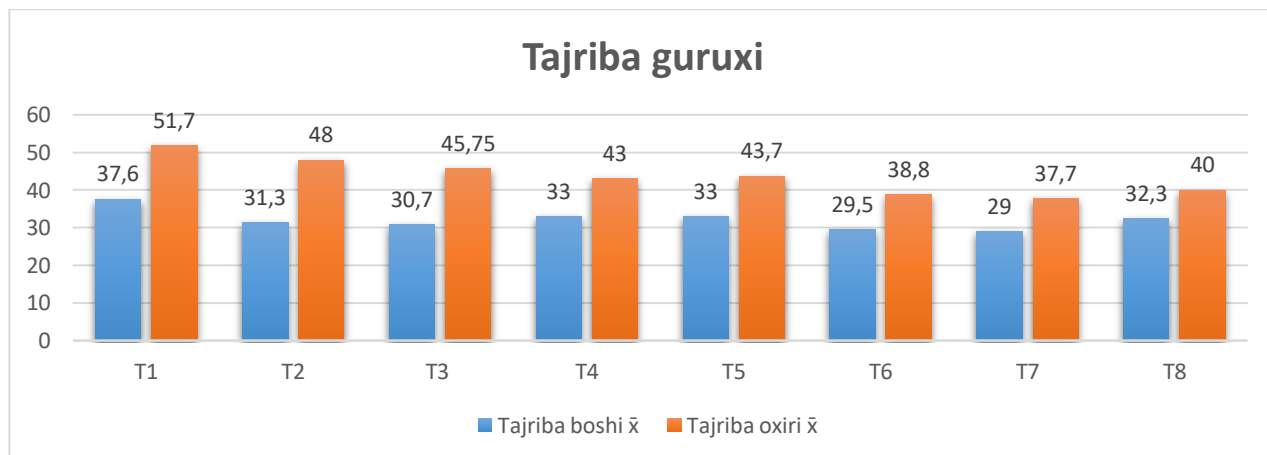
Tajriba guruxi	Tajriba boshi			Tajriba oxiri			AF	NF	t	P
	$\bar{x}$	σ	V, %	$\bar{x}$	σ	V, %				
100 ta sharikga Bekem uzatilgan sharikga 3 nuqta o'ng tarafdin nakat zarbasini urish aniqligi %	37,6	5,84	15,5	51,7	6,02	11,63	14,1	37,5	5,83	<0,001
100 ta sharikga Underspin (podrezka) uzatilgan sharikga Backhand tops pin zarbani urish aniqligi %	31,3	5,32	17	48	6,07	12,65	16,7	53,4	7,17	<0,001
100 ta sharikga Sidespin Yon aylanishli uzatilgan sharikni banana flick zarbasini urish aniqligi %	30,7	4,68	15,2	45,75	5,69	12,43	15,0 5	49	7,07	<0,001
100 ta sharikga Slice Kesma zarba orqali podacha kiritish o'ng va chap tarafdin 30x152.5 sm aniqligi %	33	4,73	14,3	43	4,93	11,44	10	30,3	5,08	<0,001
100 ta sharikga Counter spin Oldinga aylantirib uzatilgan sharikni o'ng tarafdin urish aniqligi %	33	5,73	17,3	43,7	6,82	15,59	10,7	32,4	4,16	<0,001
100 ta sharikga Counter spin Oldinga aylantirib uzatilgan sharikni chap tarafdin urish aniqligi %	29,5	3,32	11,22	38,8	4,26	10,97	9,33	31,5	5,96	<0,001
100 ta sharikga Tops spin Uzatilgan sharikni belgilangan hududga o'ng tarafdin urish aniqligi %	29	2,97	10,24	37,7	4,62	12,24	8,7	30	5,51	<0,001
100 ta sharikga Block Oldinga aylantirib uzatilgan sharikni o'ng va chap tarafdin urish aniqligi %	32,3	4,90	15,2	40	5,46	13,62	7,7	23,8	3,63	<0,001



Tadqiqotdan keyingi natijalar. Tadqiqotimiz davomida tajriba ($n=12$) guruhiga mansub sportchilarning pedagogik ta'siri o'rganildi. Tajriba boshida va oxirida qayd etilgan texnik-taktik tayyorgarlik ko'rsatkichlari o'rtasidagi farq statistik jihatdan ishonchli o'zgarishlarni ko'rsatdi ($p < 0.001$). Bu esa qo'llanilgan pedagogik yondashuv va mashg'ulotlar tizimi samaradorligini tasdiqlaydi. Tahlil natijalariga ko'ra, barcha texnik elementlarda o'rtacha ko'rsatkichlarning (x) sezilarli darajada oshishi kuzatildi. Shu bilan birga, variatsiya ko'rsatkichi ($V\%$) kamayishi, sportchilarning pedagogik tayyorgarlik darajasidagi barqarorlikning oshgani ko'rsatildi. Oshganini bildiradi. Bu holat pedagogik yondashuvning maqsadga muvofiq va samarali ekanligini ham ko'rsatadi. Bekem zarar aniqligi bo'yicha natijalar (37,6% va 51,7%) sportchilarda harakat koordinatsiyavi va zarba aniqligi sezilarli rivojlanganini ko'rsatadi. Mazkur o'zgarishlar maxsus texnik mashqlar orqali harakat stereotiparning takomillasuvi bilan izohlanadi. $V\%$ ning kamayishi esa individual farqlar qisqarib, guruh ichida texnik barqarorlik oshganini bildirdi. Underspin (podrezka) va backhand topspin kombinatsiyasi bo'yicha natijalarumng (31,3% 48%) sezilarli o'sishi sportchilarda murakkab texnik o'tishlar himoyadan hujumga tezkor transformatsiya qilish qobiliyati rivojlanganini ko'rsatadi. Bu esa stol tennisida yuqori darajadagi texnik-taktik tayyorgarlikning muhim komponenti hisoblanadi. Variatsiya koeffitsientining pasayishi texnik moslashuvchanlik va barqarorlik oshganini tasdiqlaydi. Sidespin (banana flick) zarbasida (30,7% 45,75%) kuzatilgan o'sish sportchilarning reaksiya tezligi, fazoviy orientatsiya va rotatsion harakatlarni boshqarish qobiliyati yaxshilanganini ko'rsatadi. Ushbu element murakkab koordinatsion tuzilishga ega bo'lib, natijalarning yaxshilanishi nerv-mushak apparati adaptatsiyasi rivojlanganidan dalolat beradi. Slice zarbasi (33% 43%)

bo'yicha natijalardagi ijobiy o'zgarish sportchilarning servis va himoya texnikalarida aniqlik va nazorat darajasi oshganini ko'rsatadi. Ushbu mashq tezlik noziklikni tabal qilgani uchun o'sish nisbatan barqaror, ammo ishonchli xarakterga ega. Counter spin zarbalarida o'ng (33% 43,7%) va chap (29,5% 38,8%) tarafdagi kuzatilgan o'sish sportchilarda tezkor reaksiyaga, qarshi hujumga o'tish va simmetrik texnik rivojlanish shakllanganini ko'rsatadi. Ayniqsa, chap tarafdagi natijalarning oshishi dominant bo'lmagan zona bo'yicha texnik tenglik yaxshilanganini bildirdi. Topspin zarbasida (29% 37,7%) kuzatilgan o'zgarish sportchilarning hujumkor zarbalarni aniq hududga yo'naltirish qobiliyati rivojlanganini ko'rsatadi. Bu elementda texnik aniqlik va kuchni muvozanatlash muhim bo'lib, natijalar ushbu komponentlarning yaxshilanganini tasdiqlaydi. Block texnikasida (32,3% 40%) erishilgan natijalar sportchilarda himoya reaksiyasi, zarba kuchini so'ndirish va raketka barqarorligini nazorat qilish qobiliyati rivojlanganini ko'rsatadi. Variatsiya koeffitsientining kamayishi esa himoya texnikasi eng barqaror shakllangan elementlardan biri ekanligini bildirdi. Umuman olganda, barcha test mashqlarida kuzatilgan ijobiy dinamik o'zgarishlar qo'llanilgan pedagogik dastur stol tennischilarning texnik-taktik tayyorgarligini kompleks ravishda rivojlantirganligini tasdiqlaydi. Ayniqsa, murakkab koordinatsion elementlarda sezilarli o'sish kuzatilgani mashg'ulot jarayonida maxsus texnik mashqlar, takrorlash va differensial yondashuv samarali qo'llanilganini ko'rsatadi. Shuningdek, natijalarning statistik ishonchliligi ($p < 0,001$) olingan farqlarning tasodifiy emasligini, balki pedagogik ta'sir natijasida yuzaga kelgan real o'zgarish ekanligini ilmiy jihatdan asoslaydi. Bu esa ishlab chiqilgan metodikaning amaliy sport tayyorgarligi jarayonida qo'llash uchun samarali ekanligini tasdiqlaydi.

Tajriba ($n=12$) guruhiga mansub sinaluvchilarning pedagogik tajriba boshida va oxirida qayd etilgan texnik – taktik tayyorgarlik ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlil asosida o'rganildi





Muhokama. Olingan natijalar sport tayyorgarligi nazariyasidagi zamonaviy konsepsiyalar bilan uyg'unlikda talqin qilinadi. Mashg'ulot jarayonining tizimli tashkil etilishi, yuklamaning bosqichma-bosqich oshirilishi va individual yondashuvning qo'llanilishi sportchilarning funksional imkoniyatlarini samarali rivojlantirishga xizmat qilgani aniqlandi. Bundan tashqari, mashg'ulot jarayoniga musobaqa elementlarining kiritilishi sportchilarning psixologik tayyorgarligini oshirganligi kuzatildi. Bu esa ularning real musobaqa sharoitida barqaror natija ko'rsatishiga yordam beradi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, innovatsion mashg'ulot dasturi an'anaviy tayyorgarlik tizimiga nisbatan yuqori samaradorlikka ega bo'lib, uni amaliyotga joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, stol tennisi bilan shug'ullanuvchi talabalar yoshlarning yillik tayyorgarlik jarayonini puxta rejalashtirish va ilmiy asosda olib borish ularning umumiy hamda maxsus tayyorgarlik darajasini muntazam oshirishga imkon yaratadi. Natijada sport ko'rsatkichlarining izchil va barqaror o'sishi kuzatiladi. Tajriba-sinov ishlarida qo'llangan innovatsion mashg'ulot dasturi sportchilarning texnik va taktik tayyorgarligini, shuningdek jismoniy sifatlarini bir butun tizim asosida rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekani bilan ajralib turdi. Mashg'ulotlarni sportchilarning individual xususiyatlari asosida tashkil etish, ya'ni ularning yoshi, funksional imkoniyatlari va psixologik holatini hisobga olish, tayyorgarlik jarayonining yanada samarali kechishini ta'minladi. Bu esa rivojlanish sur'ati va natijadorlikning oshishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Amaliyotga joriy etilgan va tajriba asosida sinovdan o'tkazilgan mazkur mashg'ulot dasturi stol tennischilarni musobaqa faoliyatiga tayyorlash tizimini takomillashtirishda

muhim vosita bo'lib xizmat qiladi hamda uning qo'llanilishi musobaqa natijalarini yaxshilashga amaliy jihatdan yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физической культуре. — Москва: Академия, 2018. — 256 с.
2. Бальсевич В.К. Теория и методика физической культуры. — Москва: Советский спорт, 2019. — 528 с.
3. Верхошанский Ю.В. Программирование тренировочного процесса спортсменов. — Москва: Спорт, 2018. — 312 с.
4. Годик М.А. Контроль тренировочных нагрузок в спорте. — Москва: Спорт, 2019. — 304 с.
5. Лутфуллина, Р., (2024) Метод анкетирования – для анализа тренировочного процесса. *Фан спорта журнал*, 5-12.
6. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты. — Москва: Спорт, 2020. — 480 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. — Киев: Олимпийская литература, 2020. — 680 с.
8. Ne'matullayev I.I stol tennis bilan shug'ullanuvchi talabalarlarning psixologik pedagogik mahoratlarini shakllantirish, *Международный научный журнал «Научный Фокус»*, 255-259
9. Ne'matullayev I.I yillik tayyorgarlik bosqichida stol tennisi bilan shug'ullanuvchi talabalarni musobaqalarga tayyorlash, *To'plam*, 187-188
10. Ne'matullayev I.I stol tennis bilan shug'ullanuvchi 11 – 12 yoshli bolalarda tezkorlik sifatlarini vaziyatli mashqlar yordamida rivojlantirish metodikasi.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Tel: +998 97 751 96 26

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti, Sportda biomexanik tahlil qilish va harakatlarni korrektsiyalash laboratoriyasi mudiri, dotsent p.f.d. (DSc)

D.Yu. Tashnazarov

Toshkent, O'zbekiston

U15 YOSH TOIFASIDAGI YUNON-RUM KURASHCHILARIDA TURLI VAZN TOIFALARIDA (38–44 KG, 48–62 KG, 68–85 KG) 1 DAQIQA DAVOMIDA BAJARILGAN TEXNIK HARAKATLAR SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH.

Аннотация

В статье представлен анализ технических действий борцов греко-римского стиля категории U15 весовой группы 68–85 кг за трехлетний период, выполненных в течение одной минуты. Результаты показали различия в технической и тактической подготовленности спортсменов в зависимости от веса, а также рост или снижение количества выполнения отдельных технических приемов. Полученные данные имеют практическое значение для оптимизации тренировочного процесса и индивидуального подхода к подготовке юных борцов.

Ключевые слова: греко-римская борьба, категория U15, технические действия, весовые категории, технико-тактическая подготовка, скорость, сила

Annotation

Mazkur maqolada U15 yosh toifasidagi yunon-rum kurashchilarining 68–85 kg vazn toifasida 3 yil davomida bir daqiqa ichida bajarilgan texnik harakatlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari sportchilarning texnik-taktik tayyorgarligi vazn toifasiga qarab farqlanishini, ba'zi texnik harakatlar sonining o'sishi yoki kamayishini aniqladi. Olingan ma'lumotlar yosh kurashchilarning mashg'ulot jarayonini optimallashtirish va individual yondashuvni shakllantirishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: yunon-rum kurashi, U15 yosh toifasi, texnik harakatlar, vazn toifalari, texnik-taktik tayyorgarlik, tezkorlik, kuch

This article analyzes the technical actions of U15 Greco-Roman wrestlers in the 68–85 kg weight category over a three-year period, performed within one minute. The study revealed differences in technical and tactical preparedness depending on weight, with some techniques showing an increase or decrease in execution frequency. The findings are practically significant for optimizing training processes and developing an individualized approach to young wrestlers' preparation.

Keywords: Greco-Roman wrestling, U15 category, technical actions, weight categories, technical and tactical preparedness, speed, strength

Dolzarbligi. Mamlakatimizda sport kurash turlarini rivojlantirish bo'yicha bir qator say harakatlar amalga oshirilmoqda, mazkur ishlarning samarasi nufuzli musobaqalarda erishilayotgan natijalar bilan izohlanadi. Shu qatorda Jahon yunon-rum kurashi bo'yicha yetakchi davlatlarda ilg'or usul va uslublar ishlab chiqilmoqda bu ularda sportchilarini yuqori natijalarni uzoq vaqt egallab turishlariga xizmat qilmoqda.

Bugungi kunda mamlakatimizda sportning eng ommabop va yuksak jismoniy tayyorgarlikni talab qiladigan yo'nalishlaridan biri hisoblangan sport kurash turlarini, xususan yunon-rum kurashini yanada rivojlantirish, zamonaviy metodikalar asosida takomillashtirish hamda xalqaro miqyosda raqobatbardosh sportchilarni tayyorlash yo'lida qator izchil islohotlar, tizimli chora-tadbirlar va kompleks dasturlar amalga oshirilmoqda. Olib borilayotgan bu sa'y-harakatlarning amaliy samarasi so'nggi yillarda o'zbekistonlik sportchilarning Osiyo, jahon chempionatlari va Olimpiya o'yinlari kabi nufuzli musobaqalarda muntazam tarzda yuqori natijalarga erishayotgani, ularning texnik va taktik tayyorgarlik darajasi tobora ortib borayotgani bilan yaqqol namoyon bo'lmoqda. Shu bilan birga, jahonning yunon-rum kurashi bo'yicha ilg'or maktablariga ega bo'lgan yetakchi davlatlarda – xususan, Rossiya, Eron, Turkiya, Vengriya, Gruziya kabi mamlakatlarda – so'nggi ilmiy yondashuvlar asosida trening jarayonlarini optimallashtirish, sportchilarning funksional imkoniyatlarini aniqlash, texnik-taktik repertuarini

kengaytirish hamda har bir sportchiga individual yondashuv asosida tayyorgarlik strategiyalarini ishlab chiqish kabi ilg'or usullar va uslublar ishlab chiqilib, keng amaliyotga joriy etilmoqda. Bu esa, o'z navbatida, ushbu davlatlar sportchilarining yillar davomida o'z sport formalarini saqlab qolishlari, eng muhim startlarda barqaror natijalarga erishishlari va jahon reytingida yetakchi o'rinlarni band etishlariga xizmat qilmoqda. Shu nuqtayi nazardan, O'zbekistonda ham Biz 2021-yildan boshlab U15 ga kiruvchi yunon-rum kurashchilarini tayyorgarlik jarayonlari va o'quv-mashg'ulot yuklamalariga bardoshlilik holatlarini o'rganish maqsadida ilmiy tahlil qilish masalasini oldinga qo'yildi.

Tadqiqotning maqsadi. O'quv-mashg'ulot jarayonlarida yunon-rum kurashchilarining texnik tayyorgarligini takomillashtirish bo'yicha metodologik taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

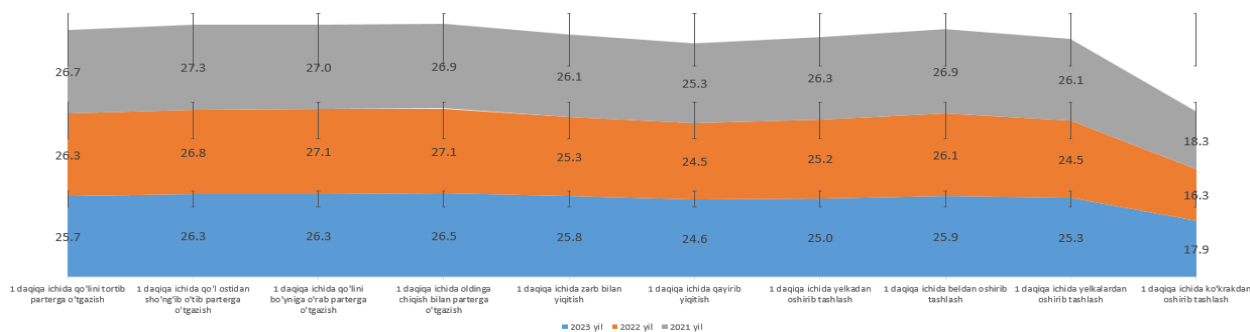
yunon-rum kurashchilarini oddiy hujum harakatlarini takomillashtirishda tezkor-kuch qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan maxsus mashqlarni samarali amalga oshirishga qaratilgan hujum harakatlari hisobiga texnik tayyorgarlikni takomillashtirish;

Yunon-rum kurashchilarining U15 dagi 38-44 vazndagi sportchilarni 1 daqiqa ichida qo'lini tortib parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish o'sganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida qo'l ostidan sho'ng'ib o'tib parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish ham o'sganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida qo'lini bo'yniga o'rab parterga o'tkazish texnik



harakatni bajarish o'rganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida oldinga chiqish bilan parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish ham o'rganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida zarb bilan yiqitish texnik harakatni bajarish o'rganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida qayirib yiqitish texnik harakatni bajarish o'rganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida yelkadan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish kamayganligi kuzatildi. 1

daqiqa ichida beldan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish pasayganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida yelkalardan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida ko'krakdan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish ham pasaygani kuzatildi (1-rasmga qarang).

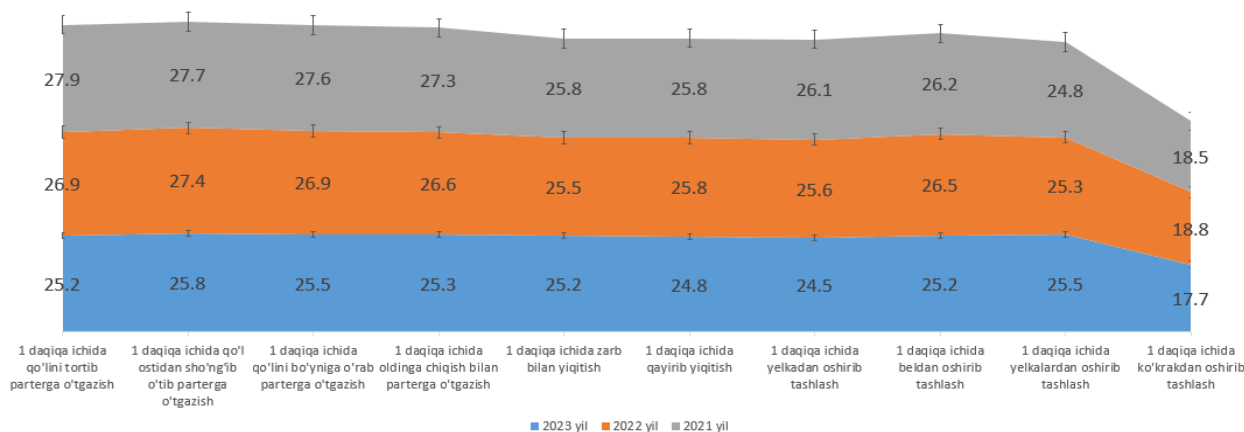


1-rasm.

U15 38-44 vazn toifasidagi yunon-rum kurashchilar tomonidan 3 yil davomida 1 daqiqa ichida bajarilgan texnik harakatlar tahlili

Yunon-rum kurashchilarining U15 dagi 48-62 vazndagi sportchilarni 1 daqiqa ichida qo'lini tortib parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida qo'l ostidan sho'ng'ib o'tib parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida qo'lini bo'yniga o'rab parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida oldinga chiqish bilan parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida zarb bilan yiqitish texnik

harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida qayirib yiqitish texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida yelkadan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida beldan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida yelkalardan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida ko'krakdan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi (2-rasmga qarang).



2-rasm.

U15 48-62 vazn toifasidagi yunon-rum kurashchilar tomonidan 3 yil davomida 1 daqiqa ichida bajarilgan texnik harakatlar tahlili

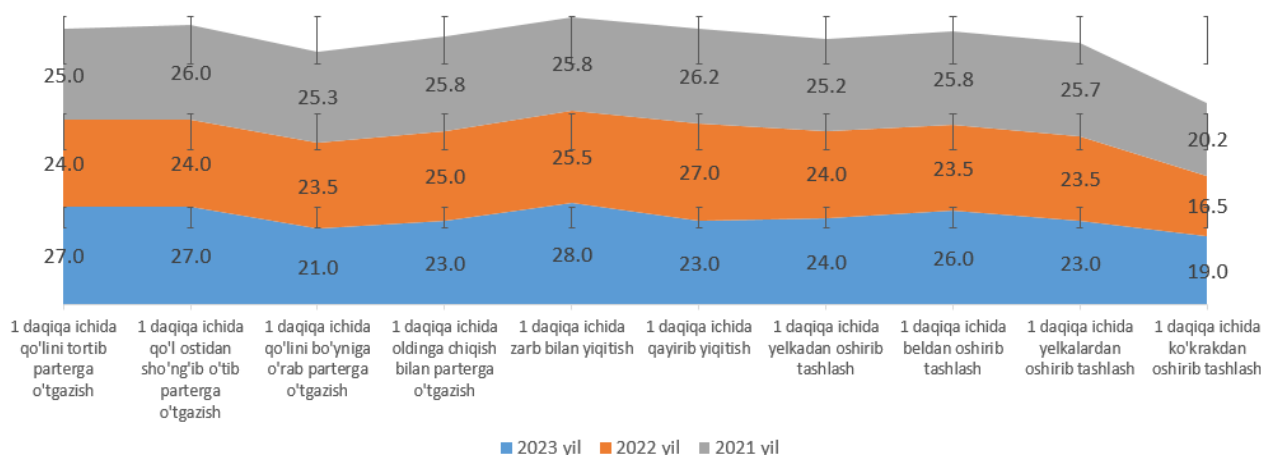
Yunon-rum kurashchilarining U15 dagi 68-85 vazndagi sportchilarni 1 daqiqa ichida qo'lini tortib parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish soni o'rganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida qo'l ostidan sho'ng'ib o'tib parterga o'tkazish texnik harakatni

bajarish soni o'rganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida qo'l ostidan sho'ng'ib o'tib parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish soni pasaygani kuzatildi. 1 daqiqa ichida oldinga chiqish bilan parterga o'tkazish texnik harakatni bajarish soni pasaygani



kuzatildi. 1 daqiqa ichida zarb bilan yiqitish o'tkazish texnik harakatni bajarish soni o'sganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida qayirib yiqitish texnik harakatni bajarish sonida pasayish kuzatildi. 1 daqiqa ichida yelkadan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish soni takrorlanganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida beldan oshirib tashlash texnik

harakatni bajarish soni takrorlanganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida yelkalardan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish soni pasayganligi kuzatildi. 1 daqiqa ichida ko'krakdan oshirib tashlash texnik harakatni bajarish soni o'sganligi kuzatildi (3-rasmga qarang).



3-rasm.

U15 68-85 vazn toifasidagi yunon-rum kurashchilar tomonidan 3 yil davomida 1 daqiqa ichida bajarilgan texnik harakatlar tahlili

Xulosa. 3-rasmda keltirilgan tahlil U15 yosh toifasidagi 68–85 kg vazn guruhidagi yunon-rum kurashchilarining bir daqiqalik texnik harakat ko'rsatkichlarini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari sportchilarning tezkorlik va texnik ijrochanlik jihatdan vazn toifasiga qarab o'ziga xos xususiyatlarga ega ekanligini tasdiqladi. Tahlil shuni ko'rsatdiki, bir daqiqa ichida qo'lini tortib parterga o'tkazish va zarb bilan yiqitish texnik harakatlarining soni o'sgan, bu esa kurashchilarning tezkorlik, kuch va koordinatsiya jihatdan rivojlanayotganini anglatadi. Shu bilan birga, qo'l ostidan sho'ng'ib o'tib parterga o'tkazish, oldinga chiqish bilan parterga o'tkazish va qayirib yiqitish texnik harakatlarida pasayish kuzatilgan. Bu vazn toifasidagi sportchilarda ayrum murakkab texnik harakatlarni bajarishda kuch, tezlik va texnik barqarorlikni yanada rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, yelkadan va beldan oshirib tashlash texnik harakatlarining bajarilish soni barqarorligi sportchilarning kuch va texnik tayyorgarlikni bir-biriga muvofiqlashtirishni bilishlarini ko'rsatadi. Ko'krakdan oshirib tashlash texnik harakatining soni esa o'sib borayotgani, bu vazn toifasida kuchga asoslangan texnikalar samaraliroq ekanligini tasdiqlaydi. Natijada, ushbu tadqiqot yosh kurashchilarning texnik-taktik tayyorgarligini yanada mukammal rivojlantirish, mashg'ulot yuklamalarini optimallashtirish va individual yondashuvni kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

Mazkur ma'lumotlar murabbiylar va mutaxassislar uchun amaliy ahamiyatga ega bo'lib, yosh sportchilarning uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усуляти/ -Тошкент: ЎзДЖТИ. Нашриёт бўлими, 2005. 240-245.
2. Kerumov F.A. Sportda ilmiy tadqiqotlar darslik. Toshkent: Ilmiy texnika axboroti -press nashriyoti. 2023. -380 b.
3. Kerumov F.A. Sportda ilmiy tadqiqotlar. Darslik. Toshkent. "ZAR QALAM", 2018. – 348 b.
4. Комарова Н. А., Кокурин А. В., Трескин М. Ю., Акамов В. В. Биомеханика единоборств: учебное пособие / авт.-сост.: Н. А. Комарова, А. В. Кокурин, М. Ю. Трескин, В. В. Акамов; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2019. – 188 с.
5. Коковкин, Андрей Викторович. Комплексное применение средств восстановления в годичном цикле подготовки борцов греко-римского стиля высокой квалификации: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Коковкин Андрей Викторович; [Место защиты: Поволж. гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма]-Набережные Челны, 2014. — 169 с.
6. Коренберг В.Б. Активность - протосознание деятельность -сознание (обращение к проблеме общей теории



деятельности) / В. Б. Корен-датель — М.: КДУ, 2011. — 216 с.

7. Коренберг Владимир Борисович. Кинезиологический контроль в спорте. Учебное пособие. Московская государственная академия физической культуры. -Малаховка: МГАФК, 2004. -139 с.

8. Кузнецов Василий Степанович. Теория и история физической культуры + Приложение: дополнительные материалы:

учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. 2-е изд., испр. Москва: КНОРУС, 2020. — 450 с.

9. Кузнецов Александр Семенович. Организационно-методические основы многолетней технико-тактической подготовки в греко-римской борьбе: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04: Краснодар, 2002. — 481 с.

10. Kubitdinov J.A. Yunon-rum kurashchilarda maxsus kuch tayyorgarligini takomillashtirish metodikasi: Diss. ... ped. nauk. — Chirchiq: O'zDJTSU, 2025. — 126 b.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: egamovduryod4@gmail.com

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti
p.f.b.f.d (PhD)
D.Y. Egamov
Toshkent, O'zbekiston

TALABA-YOSHLARNI MUSOBAQA FAOLIYATIGA SAMARALI TAYYORLASHDA FUNKSIONAL VA JISMONIY HOLATINI DIAGNOSTIKA QILISH DASTURIY TA'MINOTINI YARATISH

Аннотация

В данной статье рассматривается разработка специализированного программного обеспечения для диагностики функционального и физического состояния студентов-молодёжи в процессе эффективной подготовки к спортивным соревнованиям. Описаны этапы разработки программного продукта, диагностические показатели и алгоритмы их анализа, а также возможности практического применения результатов тестирования для повышения качества подготовки. Особое внимание уделяется роли системы в управлении тренировочным процессом с учетом индивидуальных возможностей спортсменов.

Ключевые слова: функциональное состояние, физическая подготовка, диагностика, программное обеспечение, спортсмен, студенты, результаты тестов, мониторинг, спортивная медицина.

Annotation

Mazkur maqolada talaba-yoshlarni sport musobaqalariga samarali tayyorlash jarayonida ularning funksional va jismoniy tayyorgarlik holatini diagnostika qilishga qaratilgan maxsus dasturiy ta'minot yaratish masalasi yoritilgan. Maqolada dasturiy ta'minot yaratishning bosqichlari, diagnostika ko'rsatkichlari va ularni tahlil qilish algoritmlari. Shuningdek olinadigan test natijalarini amaliyotda qo'llash orqali sportchilar tayyorgarligini takomillashtirish imkoniyatlari bayon etilgan. Ushbu tizimning sportchilarning individual imkoniyatlariga mos ravishda tayyorgarlikni boshqarishdagi roli yoritiladi.

Kalit so'zlar: funksional holat, jismoniy tayyorgarlik, diagnostika, dasturiy ta'minot, sportchi, talaba-yoshlar, test natijalari, monitoring, sport tibbiyoti.

This article addresses the development of specialized software aimed at diagnosing the functional and physical fitness of students in the process of effectively preparing them for sports competitions. The paper describes the stages of software development, diagnostic indicators, and the algorithms used for their analysis. It also explains the possibilities of improving athletes' training by applying the obtained test results in practice. Furthermore, the role of this system in managing the training process in accordance with the individual capabilities of athletes is highlighted.

Keywords: functional state, physical fitness, diagnostics, software, athlete, students, test results, monitoring, sports medicine.

Kirish. Zamonaviy sport tayyorgarligi tizimida sportchilarning funksional va jismoniy holatini muntazam nazorat qilish sport natijadorligini oshirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, talaba-yoshlar sportida bu jarayonning ilmiy asosda tashkil etilishi katta ahamiyat kasb etadi, chunki bu davr organizmning intensiv rivojlanish bosqichi bilan xarakterlanadi. An'anaviy diagnostika usullari ko'pincha subyektiv baholash, vaqt sarfi va ma'lumotlarni qayta ishlashdagi murakkablik bilan cheklanadi. Bu esa sport tayyorgarligi jarayonida tezkor va aniq qaror qabul qilish imkoniyatini pasaytiradi. Shu sababli sport diagnostikasini raqamlashtirish va avtomatlashtirish zarurati yuzaga kelmoqda. So'nggi yillarda sport fanida sun'iy intellekt, Big Data va IoT texnologiyalarining joriy etilishi diagnostika jarayonini yangi bosqichga olib chiqdi. Ushbu tadqiqot aynan shu yo'nalishda ishlab

chiqilgan bo'lib, talaba-sportchilarning holatini kompleks baholashga mo'ljallangan dasturiy modelni taklif etadi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi: sport musobaqalariga tayyorlanayotgan talaba yoshlarning funksional va jismoniy tayyorgarlik holatini aniqlash va monitoring qilish imkonini beruvchi, foydalanuvchi uchun qulay, samarali va ishonchli dasturiy ta'minotni ishlab chiqishdir. Mazkur tadqiqot oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talaba yoshlarning sport musobaqalariga tayyorgarlik jarayonida ularning funksional va jismoniy holatini baholashga qaratilgan dasturiy ta'minot tizimi hisoblanadi. Tadqiqot jarayonida talabalarning yurak-qon tomir, nafas olish tizimlari faoliyati, mushak kuchi, chidamlilik darajasi kabi ko'rsatkichlarini monitoring qilishga xizmat qiluvchi zamonaviy axborot texnologiyalariga



asoslangan diagnostika tizimining amaliy ahamiyati o'rganiladi.

Metodologiya.

Tadqiqot tizimli yondashuv, funksional tahlil va modellashtirish metodlariga asoslangan holda olib borildi. Tadqiqot uch bosqichda tashkil etildi: tayyorgarlik, eksperimental va tahliliy bosqichlar. Tadqiqot obyekti sifatida oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talaba-sportchilar tanlab olindi. Ular tajriba va nazorat guruhlariga ajratildi.

Ma'lumotlarni yig'ishda quyidagi usullar qo'llanildi: pedagogik testlar (tezlik, chidamlilik, kuch); fiziologik o'lchovlar (YUCH, VO_2 max, tiklanish vaqti); biometrik monitoring (sensor qurilmalar orqali).

Ma'lumotlarni qayta ishlashda matematik-statistik usullar qo'llanildi:

t-test (ishonchlilikni aniqlash uchun); korrelyatsion tahlil; regressiya modellari. Dasturiy modelni ishlab chiqishda modulli arxitektura qo'llanilib, quyidagi komponentlar yaratildi:

1. Ma'lumotlarni yig'ish moduli
2. Tahlil va algoritmik qayta ishlash moduli
3. Vizualizatsiya va qaror qabul qilish moduli

Muhokama. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, sport diagnostikasini avtomatlashtirish sport tayyorgarligi jarayonini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqadi. An'anaviy usullarga nisbatan taklif etilgan model bir qator ustunliklarga ega: inson omiliga bog'liqlik kamayadi; real vaqt monitoring imkoniyati yaratiladi; individual yondashuv kuchayadi. Xorijiy tadqiqotlar bilan taqqoslaganda, ushbu model integratsiyalashgan yondashuvi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, talaba-yoshlar sporti uchun moslashtirilganligi uning muhim ilmiy yangiligi hisoblanadi.

Ma'lumotlarni yig'ish moduli. Ma'lumotlarni yig'ish moduli ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot modelining boshlang'ich va fundamental komponenti hisoblanib, u sportchilarning funksional va jismoniy holatini tavsiflovchi birlamchi ma'lumotlarni tizimli ravishda qabul qilish, standartlashtirish va saqlash vazifasini bajaradi. Ushbu modulning ilmiy mohiyati sport diagnostikasi jarayonida ma'lumotlarning aniqligi, ishonchliligi va uzluksizligini ta'minlash orqali keyingi analitik bosqichlarning samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Mazkur modulni ishlab chiqishda asosiy e'tibor ma'lumotlarning ko'p manbali xarakterini hisobga olishga qaratildi. Ya'ni, sportchining holatini baholash faqat bitta ko'rsatkich yoki usul bilan emas, balki turli xil axborot manbalari integratsiyasi asosida amalga oshiriladi. Ushbu

manbalar qatoriga biometrik sensor qurilmalar, mobil monitoring tizimlari, laboratoriya o'lchovlari, pedagogik test natijalari hamda subyektiv kuzatuv ma'lumotlari kiradi. Biometrik ma'lumotlarni yig'ish sportchining organizmidagi real vaqt o'zgarishlarini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu jarayonda yurak urish chastotasi, tana harorati, jismoniy faollik darajasi va energiya sarfi kabi ko'rsatkichlar maxsus sensorlar yordamida o'lchanadi. Ushbu sensorlar orqali olingan ma'lumotlar avtomatik ravishda tizimga uzatiladi va dastlabki qayta ishlashdan o'tkaziladi. Bu esa inson omiliga bog'liq xatoliklarni minimallashtiradi. Pedagogik testlar orqali olingan ma'lumotlar esa sportchining jismoniy tayyorgarlik darajasini baholashga xizmat qiladi. Ushbu testlar standartlashtirilgan metodika asosida o'tkazilib, ularning natijalari tizimga qo'lda yoki yarum avtomatik tarzda kiritiladi. Shu bilan birga, funksional sinovlar natijalari (masalan, tiklanish vaqti yoki yuklamaga javob reaksiyasi) ham ma'lumotlar bazasiga integratsiya qilinadi. Ma'lumotlarni yig'ish modulining muhim xususiyatlaridan biri — bu ma'lumotlarni standartlashtirish jarayonidir. Turli manbalardan olingan ma'lumotlar turli formatda bo'lishi mumkin, shuning uchun ular yagona o'lchov birliklariga keltiriladi va normativ diapazonlar bilan solishtiriladi. Bu jarayon ma'lumotlarning o'zaro taqqoslanishini va keyingi tahlil bosqichida samarali qo'llanilishini ta'minlaydi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish moduli. Mazkur modulni ishlab chiqishda asosiy metodologik yondashuv sifatida ma'lumotlarga asoslangan (data-driven) tahlil konsepsiyasi qabul qilindi. Ushbu yondashuvga ko'ra, sportchining holati individual ko'rsatkichlar yig'indisi sifatida emas, balki ularning o'zaro bog'liqligi va dinamik o'zgarishlari asosida kompleks tizim sifatida baholanadi. Shu bois, qayta ishlash jarayoni bir necha ketma-ket bosqichlarda amalga oshiriladi: ma'lumotlarni tozalash, transformatsiya qilish, normalizatsiya qilish, tahlil qilish va natijalarni interpretatsiya qilish. Dastlabki bosqichda ma'lumotlarni tozalash (data cleaning) jarayoni amalga oshiriladi. Bu bosqichda noto'g'ri, yetishmayotgan yoki ekstremal qiymatlar aniqlanadi va ular ustida filtratsiya va verifikatsiya amallari bajariladi. Ushbu jarayon ma'lumotlarning ishonchliligini oshirishga xizmat qiladi. Keyingi bosqichda ma'lumotlar yagona o'lchov tizimiga keltiriladi, ya'ni normalizatsiya va standartlashtirish amalga oshiriladi. Bu esa turli ko'rsatkichlarni o'zaro solishtirish va integratsiyalash imkonini beradi. Tahlil jarayonida matematik-statistik usullar keng qo'llaniladi. Jumladan, variatsion statistika yordamida



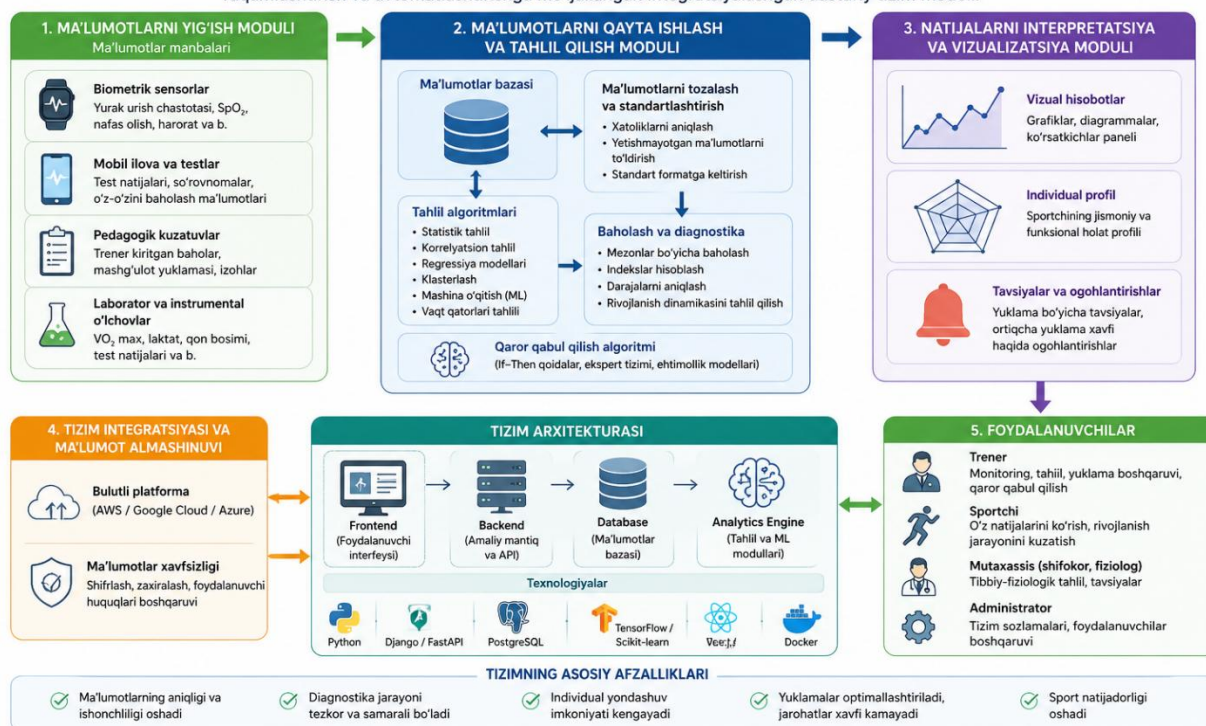
ma'lumotlarning o'rtacha qiymati, dispersiyasi va standart og'ishi aniqlanadi. Korrelyatsion tahlil orqali sportchining jismoniy va funksional ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlik darajasi baholanadi. Regressiya modellari esa muayyan ko'rsatkichlarning boshqalarga ta'sirini aniqlash va prognoz qilish imkonini beradi. Modulning muhim ilmiy jihatlaridan biri — bu dinamik tahlilni amalga oshirish imkoniyatidir. Sportchining holati vaqt davomida o'zgarib boradigan jarayon bo'lgani sababli, vaqt qatorlari (time-series) tahlili qo'llaniladi. Ushbu yondashuv sportchining rivojlanish trayektoriyasini aniqlash, trendlarni belgilash va kelajakdagi holatini prognoz qilish imkonini beradi.

Natijalarni interpretatsiya va vizualizatsiya moduli. Natijalarni interpretatsiya va vizualizatsiya qilish moduli ishlab chiqilgan diagnostika tizimining yakunlovchi, ammo strategik jihatdan eng muhim komponentlaridan

biri hisoblanadi. Ushbu modulning asosiy vazifasi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish bosqichida olingan natijalarni mazmunli, tushunarli va qaror qabul qilishga yo'naltirilgan shaklga keltirishdan iboratdir. Boshqacha aytganda, mazkur modul murakkab matematik va statistik natijalarni amaliy sport faoliyatida qo'llash mumkin bo'lgan tavsiyalar va ko'rsatkichlarga aylantiradi. Mazkur modulni ishlab chiqishda asosiy metodologik yondashuv sifatida interpretativ tahlil konsepsiyasi qo'llanildi. Ushbu yondashuvga ko'ra, har bir raqamli ko'rsatkich o'z-o'zicha emas, balki ma'lum kontekstda sportchining individual xususiyatlari, yuklama darajasi va tayyorgarlik bosqichi bilan bog'liq holda talqin qilinadi. Bu esa natijalarning noto'g'ri yoki yuzaki talqin qilinishining oldini oladi hamda diagnostika jarayonining ilmiy asoslanganligini ta'minlaydi.

DIAGNOSTIKA JARAYONINI AVTOMATLASHTIRISHGA MO'LLJALLANGAN DASTURIY TA'MINOT MODEL

Talaba-sportchilarning funksional va jismoniy holatini baholash, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlarini raqamlashtirish va avtomatlashtirishga mo'ljallangan integratsiyalashgan dasturiy tizim modeli.



Interpretatsiya jarayonida normativ va individual mezonlar tizimi qo'llaniladi. Ya'ni, sportchining har bir ko'rsatkichi oldindan belgilangan normativ diapazonlar bilan solishtiriladi, shu bilan birga uning individual rivojlanish dinamikasi ham hisobga olinadi. Masalan, yurak urish chastotasi yoki tiklanish tezligi kabi ko'rsatkichlar nafaqat umumiy standartlarga, balki aynan shu sportchining avvalgi natijalariga nisbatan baholanadi. Bu yondashuv individualizatsiya tamoyilini ta'minlaydi va

diagnostika aniqligini oshiradi. Tadqiqot doirasida sportchi-talabalarning funksional va jismoniy tayyorgarlik holatini baholashga mo'ljallangan diagnostika ma'lumotlarini raqamli shaklda qayta ishlovchi, interaktiv va foydalanuvchi uchun qulay dasturiy platforma ilk bor ishlab chiqiladi. Mazkur tizimda real vaqt rejimida monitoring, individual tahlil va tavsiyalar ishlab chiqish imkoniyati mavjud bo'ladi.

Funksional va jismoniy holatni diagnostika qilish zarurati. Talaba-yoshlarning sport



musobaqalariga tayyorgarligini ilmiy asosda tashkil etish uchun ularning funksional va jismoniy holatini muntazam tahlil qilish muhimdir. Yurak-qon tomir, nafas olish tizimlari faoliyati, mushak kuchi, chidamlilik darajasi va umumiy jismoniy tayyorgarlik holatini aniqlash sportchining salomatligi va yuklamalarga bardoshliligini baholashga imkon beradi. Diagnostika natijalari asosida individual mashg'ulot rejalari tuziladi, jarohatlar xavfi kamayadi, tayyorgarlik jarayoni esa samarali kechadi. Bu uslub sportchilarning natijalarini oshirishda muhim vosita hisoblanadi.

Xulosa. Zamonaviy sport tizimida sportchilar, xususan, talaba-yoshlarning funksional va jismoniy holatini aniq, tizimli va ilmiy asosda nazorat qilish zarurati tobora ortib bormoqda. Bu holat, bir tomondan, sportda yuqori natijalarga erishish, ikkinchi tomondan esa sportchining salomatligini saqlab qolish va uni individual yondashuv orqali tayyorlashga xizmat qiladi. Ushbu maqolada aynan shunday ehtiyojdan kelib chiqib, talaba-yoshlarning holatini monitoring qilish, diagnostika natijalarini qayta ishlash va individual mashg'ulotlar rejasini tuzishda yordam beradigan dasturiy ta'minot tizimi yaratish yo'nalishida olib borilgan ilmiy-amaliy ishlar yoritildi. Ma'lumotlarni yig'ish moduli sport diagnostika tizimining asosiy poydevori bo'lib, uning samaradorligi butun tizimning ishlash sifatini belgilaydi. Ushbu modul orqali olingan aniq va tizimlashtirilgan ma'lumotlar sportchilarning funksional va jismoniy holatini chuqur tahlil qilish, mashg'ulot jarayonini optimallashtirish hamda individual yondashuvni ta'minlashga xizmat qiladi. Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish moduli sport diagnostika tizimining intellektual yadrosi bo'lib, u xom ma'lumotlarni ilmiy asoslangan xulosalarga aylantirish orqali sport tayyorgarligini boshqarish jarayonini optimallashtiradi. Ushbu modulning samarali ishlashi sportchilarning funksional va jismoniy holatini chuqur tahlil qilish, individual yondashuvni ta'minlash hamda yuqori sport natijalariga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi. Natijalarni interpretatsiya va vizualizatsiya moduli sport diagnostika tizimining yakuniy, ammo eng muhim funksional bo'g'ini bo'lib, u ilmiy tahlil natijalarini amaliy qarorlarga aylantirishni ta'minlaydi. Ushbu modul sportchilarning tayyorgarlik darajasini aniq baholash, mashg'ulot jarayonini optimallashtirish va individual yondashuvni kuchaytirish orqali sport natijadorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Egamov d. Analysis of developing the qualities of quickness and agility in elementary school students through innovative technologies

//mental enlightenment scientific-methodological journal. – 2025. – т. 6. – №. 01. – с. 66-72.

2. Д. Эгамов совершенствование методов популяризации массового спорта среди молодежи // оии. 2021. №9/s. Url: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovani-e-metodov-populyarizatsii-massovogo-sporta-sredi-molodyozhi> (дата обращения: 05.10.2025).

3. Эгамов d. (2024). Развитие качеств быстроты и ловкости у учащихся начальных классов с помощью инновационных технологий. *Общество и инновации*, 5(12/s), 262–271. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol5-iss12/s-pp262-271>

4. Эгамов d. (2024). Механизм развития качеств скорости и ловкости с помощью инновационных технологий. *Общество и инновации*, 5(10/s), 565–572. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol5-iss10/s-pp565-572>

5. Эгамов d., & рахманов е. (2021). Широкая пропаганда здорового образа жизни и дальнейшее развитие массового спорта. *In library*, 21(2), 3–5. Извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/16205>

4. Azizov, m. M. (2021). Ogli. The effectiveness of using the nordic walking wellness exercise in extracurricular time of primary school students. *Eur j sport sci*, 1(2), 32.

5. Azizov, m. (2023). Methodological characteristics of the mechanisms of using the mobile application in supporting the population of our country to walking in the method of scandinavian walking. *Mental enlightenment scientific-methodological journal*, 4(6), 45-50.

6. Азизов, м. (2022). Скандинавча юриш билан шуғулланувчи ахолининг жисмоний тайёргарлигини мониторинг қилувчи компьютер дастури. *Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры*, 2(11), 58-61.

7. Азизов, м. М. (2022). Скандинавия усулида юришни қўллашда мобил иловадан фойдаланиш механизмларининг методик хусусиятлари. *Fan-sportga*, (7), 27-30.

8. Керимов, ф. А. (2021). Скандинавча юриш билан шуғулланувчи болаларнинг жисмоний тайёргарлигини мониторинг қилувчи компьютер дастури “skan. Xod”: 10.53885/edinres. 2021.88. 71.073 керимов фа профессор, педагогика фанлар доктори узджтсу азизов мм, наманган давлат университети таянч докторанти. In научно-практическая конференция.

9. Керимов, ф. А., & азизов, м. М. (2021). Бошланғич синф ўқувчиларининг дарсдан ташқари вақтларида соғломлаштирувчи



скандинавча юриш машқини кўллаш самарадорлиги. Fan-sportga, (6), 42-45.

10. Azizov, n. N. (2019). Methods to formulate healthy lifestyle in the physical education system. Methods, 11, 11-2019.

11. Azizov, m. (2024). Methodology for monitoring the general physical fitness of schoolchildren doing nordic walking aged 10-19 years old. Mental enlightenment scientific-methodological journal, 5(02), 81-87.

12. Сулайманов, д. Р. (2024). Роль спорта в жизни человека и его востребованность в наше

время. Zamonaviy ta'limda fan va innovatsion tadqiqotlar, 2(3), 25-32.

13. Mirzaolim ogli, a. M. (2024). Mamlakatimiz aholisini barcha qatlamlarini sog'lomlashtirishda skandinaviya usulida yurishni qo'llash raqamli texnologiyalari. Miasto przyszłości, 45, 440-443.

14. Azizov, m. (2023). "bioimpedansometriya" yordamida 30-39 yoshli skandinavcha yurish bilan shug'ullanuvchilarning tana tarkibi tuzulishini o'rganish metodikasi. Farg'ona davlat universiteti, (6-tom), 60-60.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti Ilmiy kotibi p.f.b.f.d
(PhD), dotsent
F.M.Muradov
Toshkent, O'zbekiston

SH1 VA SH2 SPORT KLASSLARIGA MANSUB PARA-O'QOTUVCHILARNI TAYYORLASHDA INTEGRAL NAZORAT KONTURLARINING ILMIY-USLUBIY AHAMIYATI

Аннотация

В статье раскрывается научно-методическое значение интегральных контуров контроля в подготовке парастрелков спортивных классов SH1 и SH2. В паралимпийской стрельбе спортивный результат определяется не только итоговыми очками или качеством технических действий, но и устойчивостью положения тела, управлением оружием, точностью прицеливания, регуляцией дыхания, концентрацией внимания и психофункциональной стабильностью спортсмена. Поэтому в тренировочном процессе техническо-тактические, функционально-биомеханические, координационные и психологические показатели должны оцениваться не изолированно, а в единой системе интегрального контроля.

Ключевые слова: парастрельба, SH1, SH2, интегральная подготовка, контур контроля, SCATT, координация, функциональное состояние, психотест, техническо-тактическая подготовка.

Annotation

Mazkur maqolada SH1 va SH2 sport klasslariga mansub para-o'qotuvchilarni tayyorlash jarayonida integral nazorat konturlarining ilmiy-uslubiy ahamiyati yoritilgan. Para-o'q otish sportida sport natijasi faqat yakuniy ochko yoki texnik harakatlar sifati bilan emas, balki sportchining tana holati, qurolni boshqarish, nishonga yo'naltirish, nafasni nazorat qilish, diqqatni jamlash va psixofunksional barqarorligi bilan belgilanadi. Shu sababli tayyorgarlik jarayonida texnik-taktik, funksional-biomechanik, koordinatsion va psixologik ko'rsatkichlarni alohida emas, balki yagona integral nazorat tizimida baholash zarur. Maqolada SCATT tizimi texnik-taktik nazorat vositasi sifatida, miografiya, EMG, G-WALK yoki stabiloplatforma funksional-biomechanik nazorat vositalari sifatida, psixotestlar esa sportchining psixologik holatini aniqlash vositasi sifatida talqin etilgan.

Kalit so'zlar: para-o'q otish, SH1, SH2, integral tayyorgarlik, nazorat konturi, SCATT, koordinatsiya, funksional holat, psixotest, texnik-taktik tayyorgarlik.

This article examines the scientific and methodological significance of integrated control circuits in the training of para shooters classified as SH1 and SH2. In para shooting, performance is determined not only by final scores or technical execution, but also by body stability, weapon control, aiming accuracy, breathing regulation, attention concentration, and psychofunctional stability. Therefore, technical-tactical, functional-biomechanical, coordinative, and psychological indicators should not be assessed separately, but within a unified system of integrated control.

Keywords: para shooting, SH1, SH2, integrated training, control circuit, SCATT, coordination, functional state, psychological testing, technical-tactical training.

Dolzarbligi. So'nggi yillarda paralimpiya sportida natijalar raqobatining kuchayishi sportchilar tayyorgarligini ilmiy asosda tashkil etish, mashg'ulot jarayonida zamonaviy nazorat vositalaridan foydalanish va individual yondashuvlarni keng joriy etishni talab qilmoqda. Ayniqsa, para-o'q otish sportida yuqori natijaga erishish kuch, tezlik yoki katta amplitudali harakatlar bilan emas, balki statik barqarorlik, sensomotor muvofiqlik, texnik harakatlarning takroriyliigi va psixofunksional holatni boshqarish bilan belgilanadi.

Para - o'qotuvchilarning mashg'ulot jarayonida sport klassi, nozologik holati, tayanch imkoniyati, qurolni mustaqil yoki maxsus moslama orqali boshqarish sharoiti, tana holati va psixologik barqarorlik darajasi bevosita natijaga tasir ko'rsatadi. SH1 sportchilarida qurolni mustaqil ushlab, yelka-kamar va qo'l mushaklari barqaror-

ligi muhim bo'lsa, SH2 sportchilarida qurol, maxsus tayanch moslamasi va tana holati o'rtasidagi muvofiqlik yetakchi omil sifatida namoyon bo'ladi.

Amaliyotda para-o'qotuvchilar natijasining pasayishi ko'pincha faqat texnik xato yoki psixologik tayyorgarlik yetishmasligi bilan izohlanadi. Biroq bunday yondashuv yetarli emas. Chunki natijadagi beqarorlik qurol tebranishi, mushaklar zo'riqishi, tana barqarorligining pasayishi, nafas-harakat ritmining buzilishi, diqqatning tarqalishi yoki musobaqa oldi xavotiri bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Shu sababli para-o'qotuvchilar tayyorgarligida integral nazorat konturlarini ishlab chiqish va qo'llash dolzarb ilmiy-uslubiy masala hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi.

SH1 va SH2 sport klasslariga mansub para-o'qotuvchilarni tayyorlash jarayonida texnik-



taktik, funktsional-biomexanik, koordinatsion va psixologik ko'rsatkichlarni yagona tizimda baholashga qaratilgan integral nazorat konturlarining ilmiy-uslubiy ahamiyatini asoslashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari.

1. Para-o'qotuvchilar tayyorgarligida sport klassi va funktsional holatning ahamiyatini tahlil qilish.
2. SH1 va SH2 sportchilarida texnik-taktik harakatlarni baholashda SCATT tizimidan foydalanish imkoniyatlarini yoritish.
3. Funktsional-biomexanik nazorat vositalarining para-o'q otish sportidagi ahamiyatini asoslash.
4. Psixotestlar yordamida psixologik tayyorgarlikni baholash zaruratini ko'rsatish.
5. Integral nazorat konturlarini para-o'qotuvchilar tayyorgarligini individuallashtirish mexanizmi sifatida tavsiflash.

Tadqiqotni tashkil etish usullari.

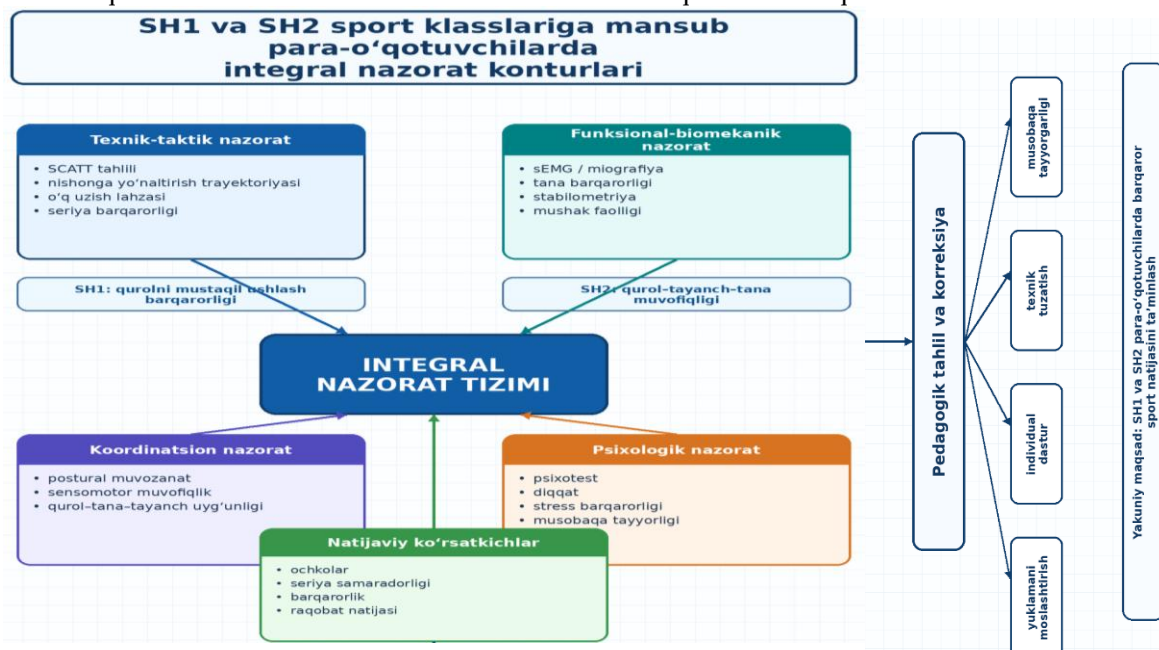
Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish, paralimpiya sporti bo'yicha mavjud nazariy yondashuvlarni umumlashtirish, para-o'q otish sport turining texnik-taktik xususiyatlarini pedagogik tahlil qilish, sport klassi bo'yicha taqqoslash, nazorat vositalarini tizimlashtirish va integral yondashuv asosida nazariy modelashtirish usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Para-o'q otish sport turining asosiy xususiyati shundaki, sportchi yuqori natijaga erishish uchun tana holatini barqaror saqlashi, qurolni boshqarishi, nishonga yo'naltirishi, nafasni nazorat qilishi, diqqatni jamlashi va o'q uzish lahzasini aniq tanlashi zarur. Bu harakatlar bir-

biridan ajralgan holda emas, balki yagona tana-qurol-tayanch-nafas-diqqat tizimi sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois para-o'qotuvchilar tayyorgarligida faqat yakuniy natijani qayd etish emas, balki ushbu natijani shakllantiruvchi omillarni kompleks baholash talab etiladi.

Bizning yondashuvimizda integral nazorat konturi deganda para-o'qotuvchining texnik-taktik harakatlari, funktsional-biomexanik holati, koordinatsion bog'liqligi va psixologik barqarorligini o'zaro aloqador ko'rsatkichlar tizimida baholash, tahlil qilish va mashg'ulot jarayoniga tuzatish kiritishga qaratilgan pedagogik boshqaruv mexanizmi tushuniladi. Texnik-taktik nazorat konturida SCATT tizimi alohida ahamiyatga ega. Ushbu tizim nishonga yo'naltirish traektoriyasi, qurol tebranishi, o'q uzishdan oldingi barqarorlik, tepkini bosish lahzasi va seriyalar natijalarini tahlil qilish imkonini beradi. SCATT malumotlari sportchining faqat texnik harakatini emas, balki taktik qaror qabul qilishini ham baholashga xizmat qiladi. Sportchi qachon o'q uzishi, nishonga qancha vaqt yo'naltirishi, barqarorlik pasayganda harakatni to'xtatishi yoki davom ettirishi, seriya davomida ritmni qanday saqlashi bevosita musobaqa natijasiga ta'sir qiladi.

SH1 sportchilarida SCATT ko'rsatkichlari qurolni mustaqil ushlash barqarorligi, qo'l va yelka-kamar mushaklari nazorati, nishonga yo'naltirish traektoriyasi hamda o'q uzish oldidan qurol tebranishlari dinamikasini baholashga xizmat qiladi. SH2 sportchilarida esa bu tizim qurol, maxsus tayanch moslamasi va tana holati o'rtasidagi muvofiqlikni, tayanchdan foydalanish samaradorligini hamda o'q uzish lahzasidagi barqarorlikni aniqlash imkonini beradi.



1-rasm. Para-o'qotuvchilar tayyorgarligida integral nazorat konturlarining tuzilmaviy modeli



1-jadval. Para-o'qotuvchilar tayyorgarligida integral nazorat konturlarining mazmuni

Nazorat konturi	Baholanadigan ko'rsatkichlar	Vositalar	Metodik ahamiyati
Texnik-taktik	nishonga yo'naltirish, qurol tebranishi, o'q uzish lahzasi, seriya barqarorligi	SCATT	texnik xato va taktik qarorlarni aniqlash
Funksional-biomexanik	mushaklar faolligi, tana barqarorligi, tayanch holati, charchoq belgilari	sEMG/miografiya, G-WALK, stabiloplatforma	SH1 va SH2da tana-qurol-tayanch tizimini baholash
Koordinatsion	sensomotor muvofiqlik, postural muvozanat, nafas-harakat uyg'unligi	SCATT + postural nazorat	harakat komponentlarini yagona tizimda tahlil qilish
Psixologik	xavotir, diqqat, emotsional barqarorlik, o'zini boshqarish, musobaqaviy ishonch	psixotestlar	musobaqa sharoitida psixik barqarorlikni baholash

Funksional-biomexanik nazorat konturi sportchining mushaklar faolligi, tana barqarorligi, tayanch holati, charchoq belgilari va harakatni boshqarish imkoniyatlarini baholashga yo'naltiriladi. Bu yo'nalishda miografiya, sEMG, G-WALK, stabiloplatforma yoki shunga o'xshash instrumental vositalardan foydalanish mumkin. SH1 sportchilarida bunday nazorat qurolni mustaqil ushlashda yelka-kamar, bilak, qo'l va tana stabilizator mushaklarining faolligini baholashga yordam beradi. SH2 sportchilarida esa qurol-tayanch moslamasi-tana holati tizimidagi muvofiqlikni aniqlashga xizmat qiladi. Psixologik nazorat konturi psixotestlar orqali sportchining xavotir darajasi, diqqatni jamlash qobiliyati, emotsional barqarorligi, o'zini boshqarish imkoniyati, musobaqaviy ishonchi va stressga munosabatini baholashga qaratiladi. Para-o'q otish sportida psixologik holat texnik harakatga bevosita ta'sir qiladi. O'q uzish lahzasidagi kichik psixik zo'riqish ham qurol tebranishi, nafas ritmi,

diqqatning tarqalishi va texnik harakat barqarorligiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

SCATT orqali olingan texnik-taktik ma'lumotlar, funksional-biomexanik nazorat ko'rsatkichlari va psixotest natijalari alohida emas, balki yagona tizimda tahlil qilinishi lozim. Masalan, sportchida seriya natijasi pasaygan holatda bu faqat texnika xatosi bilan emas, balki mushaklar charchashi, tana barqarorligining buzilishi, nafas-harakat muvofiqligining pasayishi yoki psixologik zo'riqish bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Integral nazorat konturlari murabbiyga mashg'ulot yuklamasini moslashtirish, texnik xatolarni aniqlash, tiklanish vositalarini tanlash va sportchining psixologik tayyorgarligini boshqarish imkonini beradi. Bu ayniqsa SH1 va SH2 sport klasslaridagi farqlarni hisobga olishda muhimdir. Chunki bir xil mashg'ulot vositasi har ikki klass sportchilarida turlicha texnik va funksional javobni yuzaga keltirishi mumkin.



2-rasm. SH1 va SH2 sport klasslariga mansub para-o'qotuvchilarni sport turiga xos talablar asosida integral tayyorlash moduli



Xulosa. Para-o'qotuvchilar tayyorgarligida sport natijasi yakuniy ochko bilan emas, balki tana holati, qurolni boshqarish, nishonga yo'naltirish, nafas, diqqat va psixofunksional barqarorlikning o'zaro uyg'unligi bilan belgilanadi. SH1 va SH2 sport klasslariga mansub para o'qotuvchilar tayyorgarligida texnik-taktik, funksional biome-xanik, koordinatsion va psixologik ko'rsatkichlarni yagona integral nazorat tizimida baholash zarur. SCATT tizimi para-o'qotuvchilarda nishonga yo'naltirish traektoriyasi, qurol tebranishi, o'q uzish lahzasi va seriyalar barqarorligini baholovchi texnik-taktik nazorat vositasi sifatida muhim ahamiyatga ega. Funksional-biomexanik nazorat vositalari, jumladan miografiya, sEMG, G-WALK yoki stabiloplatforma, SH1 va SH2 sportchilarida tana-qurol-tayanch tizimi barqarorligini baholash imkonini beradi. Psixotestlar sportchining xavotir, diqqat, emotsional barqarorlik, musobaqaviy ishonch va o'zini boshqarish ko'rsatkichlarini aniqlashda muhim vosita hisoblanadi. Integral nazorat konturlari para-o'qotuvchilar mashg'ulot jarayonini individuallashtirish, texnik xatolarni aniqlash, funksional holatni baholash va musobaqa sharoitida barqaror natijaga erishish uchun ilmiy-uslubiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Kiev: Olimpiyskaya literatura, 2004.
2. Yevseev S.P. Teoriya i organizatsiya adaptivnoy fizicheskoy kulturi. Moskva: Sport, 2016.
3. Schmidt R.A., Lee T.D. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. Champaign: Human Kinetics, 2011.
4. Newell K.M. Constraints on the development of coordination. In: Wade M.G., Whiting H.T.A. Motor Development in Children. Dordrecht: Martinus Nijhoff, 1986.
5. Latash M.L. Fundamentals of Motor Control. San Diego: Academic Press, 2012.
6. Wulf G. Attention and Motor Skill Learning. Champaign: Human Kinetics, 2007.
7. Davids K., Button C., Bennett S. Dynamics of Skill Acquisition: A Constraints-Led Approach. Champaign: Human Kinetics, 2008.
8. International Paralympic Committee. Athlete Classification Code. Bonn: IPC, 2015.
9. SCATT. Electronic shooting training systems: user and technical materials.
10. Muradov F. Para-o'qotuvchilarni mashg'ulot va musobaqa faoliyatiga integral tayyorlash bo'yicha tadqiqot materiallari. Toshkent, 2026.



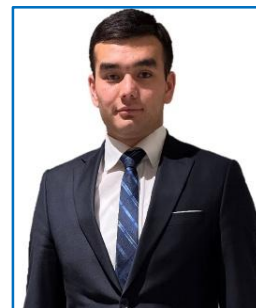
Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari p.f.d (DSc) dotsent

M.M. Azizov

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti

M.O. Qurbonov

Toshkent, O'zbekiston



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Tel: 93 574 22 87

TALABA-YOSH SPORTCHILARNING MUSOBAQA OLDI TAYYORGARLIGIDA FUNKSIONAL HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASHGA MO'LLALLANGAN INTELLEKTUAL DASTURIY TA'MINOTNI ISHLAB CHIQUISH

Аннотация

В данной статье рассмотрены вопросы разработки интеллектуального программного обеспечения, предназначенного для комплексной оценки функционального состояния студентов-спортсменов в период предсоревновательной подготовки. В ходе исследования осуществлялся мониторинг показателей сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, физической работоспособности и процессов восстановления. Разработанное программное обеспечение позволило анализировать индивидуальные показатели, оптимизировать тренировочные нагрузки и повышать спортивную результативность. По результатам эксперимента установлено значительное улучшение функциональных показателей у спортсменов, использовавших данную систему.

Ключевые слова: студенты-спортсмены, предсоревновательная подготовка, функциональное состояние, интеллектуальное программное обеспечение, диагностика, мониторинг, физическая работоспособность, восстановительный процесс.

Annotation

Mazkur maqolada talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligi jarayonida funksional holatini kompleks baholashga mo'ljallangan intellektual dasturiy ta'minotni ishlab chiqish masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida sportchilarning yurak-qon tomir tizimi, nafas olish tizimi, jismoniy ish qobiliyati hamda tiklanish jarayonlari monitoring qilindi. Ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot individual ko'rsatkichlarni tahlil qilish, mashg'ulot yuklamlarini optimallashtirish va sport natijadorligini oshirish imkonini berdi. Tajriba natijalariga ko'ra, dasturdan foydalangan sportchilarda funksional ko'rsatkichlar sezilarli darajada yaxshilangani aniqlandi.

Kalit so'zlar: talaba-yosh sportchilar, musobaqa oldi tayyorgarlik, funksional holat, intellektual dasturiy ta'minot, diagnostika, monitoring, jismoniy ish qobiliyati, tiklanish jarayoni.

This article discusses the development of intelligent software designed for the comprehensive assessment of the functional state of student-athletes during the pre-competition training period. During the research, indicators of the cardiovascular system, respiratory system, physical performance, and recovery processes were monitored. The developed software made it possible to analyze individual indicators, optimize training loads, and improve sports performance. According to the experimental results, significant improvements in functional indicators were observed in athletes who used the software system.

Keywords: student-athletes, pre-competition training, functional state, intelligent software, diagnostics, monitoring, physical performance, recovery process.



Kirish. Bugungi kunda sport sohasida raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlaridan foydalanish sportchilar tayyorgarligi samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Ayniqsa, talaba-yosh sportchilarni musobaqa faoliyatiga tayyorlash jarayonida ularning funksional holatini muntazam nazorat qilish, jismoniy yuklamalarga moslashuv darajasini aniqlash hamda individual tayyorgarlik dasturlarini ishlab chiqish zamonaviy sport pedagogikasi oldidagi ustuvor vazifalardan hisoblanadi. Talaba-yosh sportchilar organizmi yuqori jismoniy yuklamalar, o'quv jarayoni va psixosotsial zo'rqiqlash ta'sirida faoliyat yuritadi. Shu sababli ularning musobaqa oldi davridagi yurak-qon tomir tizimi, nafas olish tizimi, tezkor tiklanish ko'rsatkichlari, chidamlilik va ish qobiliyati darajasini ilmiy asosda baholash zarur bo'ladi. An'anaviy nazorat usullarida olingan ma'lumotlarni qayta ishlash ko'p vaqt talab qiladi, inson omili ta'siri yuqori bo'ladi va natijalar har doim ham aniq bo'lmazligi mumkin. Shu bois talaba-yosh sportchilarning funksional holatini kompleks baholovchi intellektual dasturiy ta'minotni ishlab chiqish sport amaliyotida dolzarb masalalardan biridir.

Mavzuning dolzarbligi. Sport natijalarining o'sib borishi, musobaqalardagi raqobatning kuchayishi va mashg'ulot yuklamalarining jadallashuvi sportchilar organizmiga yuqori talablarni qo'yimoqda. Talaba-yosh sportchilar esa bir vaqtning o'zida ta'lim jarayoni va sport faoliyatini uyg'un olib borayotganligi sababli ularda ortiqcha charchash, funksional pasayish, tiklanish jarayonining sekinlashuvi kabi holatlar ko'proq kuzatiladi.

Musobaqa oldi davri sportchi tayyorgarligining eng mas'uliyatli bosqichi bo'lib, aynan shu davrda funksional holatning optimal darajaga yetkazilishi natijadorlikni belgilaydi. Agar sportchining funksional tayyorgarligi yetarli bo'lmasa, musobaqa natijalari pasayadi, jarohatlanish xavfi ortadi va psixologik barqarorlik izdan chiqadi.

Mavzuning dolzarbligi quyidagi jihatlar bilan izohlanadi: sportchilar funksional holatini tezkor va aniq diagnostika qilish zarurati; individual mashg'ulot yuklamalarini belgilash ehtiyoji; ortiqcha yuklama va charchashning oldini olish; tiklanish jarayonini nazorat qilish; sport natijalarini prognozlash imkoniyatini yaratish; sun'iy intellekt

texnologiyalaridan sport sohasida samarali foydalanish zarurati. Shu nuqtai nazardan, intellektual dasturiy ta'minot yaratish nafaqat ilmiy, balki amaliy ahamiyatga ham ega hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligi jarayonida funksional holatini kompleks baholash, monitoring qilish va mashg'ulot yuklamalarini optimallashtirishga xizmat qiluvchi intellektual dasturiy ta'minotni ishlab chiqish hamda uning samaradorligini tajriba asosida aniqlashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari. Talaba yosh sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligi jarayonida funksional holatini baholashga oid ilmiy-uslubiy manbalarni tahlil qilish hamda mavjud diagnostika yondashuvlarini o'rganish. Talaba yosh sportchilarning yurak-qon tomir, nafas olish tizimi va jismoniy ish qobiliyati ko'rsatkichlarini kompleks monitoring qilishga mo'ljallangan intellektual dasturiy ta'minot modelini ishlab chiqish. Ishlab chiqilgan dasturiy ta'minotni tajriba-sinov jarayonida amaliyotga joriy etish hamda uning sportchilarning funksional tayyorgarligi va tiklanish ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash. Tadqiqot natijalari asosida talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot metodlari. Tadqiqot davomida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi: pedagogik kuzatuv; funksional diagnostika testlari; yurak urish chastotasi monitoringi; spirometriya; Ruffe testi; Garvard step-testi; statistik tahlil; taqqoslash va modellashtirish metodlari. Tadqiqotda 18–23 yoshdagi 30 nafar talaba-yosh sportchi ishtirok etdi. Ular tajriba guruhi (15 nafar) va nazorat guruhi (15 nafar)ga ajratildi. Tajriba guruhi mashg'ulot jarayonida ishlab chiqilgan dasturiy ta'minotdan foydalandi.

Tadqiqotning natijalari va muhokamasi. Ishlab chiqilgan intellektual dasturiy ta'minot sportchilarning yurak urish chastotasi, arterial bosim, kislorod sig'imi, tiklanish vaqti, chidamlilik ko'rsatkichlari hamda umumiy funksional indeksini avtomatik tahlil qildi. Tizim sportchining individual ma'lumotlari asosida tavsiyalar berdi.

Tadqiqot boshida har ikki guruh ko'rsatkichlari deyarli bir xil bo'ldi. 12 haftalik tajribadan so'ng tajriba guruhida sezilarli ijobiy o'zgarishlar kuzatildi.



Talaba-yosh sportchilarning funksional ko'rsatkichlari (tajribadan oldin)

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
Yurak urish chastotasi (marta/min)	78.4 ±1.2	79.1 ±1.4
Sistolik bosim (mm.sim.ust.)	124.6 ±2.1	123.9 ±2.0
O'pkaning hayotiy sig'imi (ml)	3920 ±85	3895 ±82
Rufye indeksi	10.8 ±0.4	10.6 ±0.3
Tiklanish vaqti (sek.)	178 ±6	181 ±5

Tadqiqotning boshlang'ich bosqichida olingan natijalar talaba-yosh sportchilarning funksional ko'rsatkichlari bo'yicha tajriba va nazorat guruhlari o'rtasida sezilarli farq yo'qligini ko'rsatdi. Yurak urish chastotasi, arterial bosim, o'pkaning hayotiy sig'imi, Rufye indeksi hamda tiklanish vaqti ko'rsatkichlari deyarli bir xil darajada qayd etildi. Bu holat guruhlar teng sharoitda shakllantirilganligini va tadqiqotning

ilmiy xolisligini ta'minlashini anglatadi. Dastlabki ko'rsatkichlar sportchilarning o'rtacha funksional tayyorgarlik darajasini ifodalaydi. Shuningdek, bu natijalar keyingi bosqichdagi o'zgarishlarni aniq baholash uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Umuman olganda, boshlang'ich holat sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligida funksional imkoniyatlari bir xil darajada ekanligini tasdiqlaydi.

2-jadval

Tajribadan keyingi funksional ko'rsatkichlar dinamikasi

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
Yurak urish chastotasi (marta/min)	75.8 ±1.1	70.6 ±1.0
Sistolik bosim (mm.sim.ust.)	121.5 ±1.9	117.2 ±1.8
O'pkaning hayotiy sig'imi (ml)	4010 ±80	4285 ±76
Rufye indeksi	9.7 ±0.3	7.4 ±0.2
Tiklanish vaqti (sek.)	165 ±5	139 ±4

Natijalarga ko'ra, tajriba guruhida yurak urish chastotasi 10.7% ga kamaydi, o'pkaning hayotiy sig'imi 10% ga oshdi, Rufye indeksi sezilarli yaxshilandi va tiklanish vaqti 23% ga qisqardi. Bu holat shuni ko'rsatadiki, intellektual dasturiy ta'minot yordamida mashg'ulot yuklamalarini individual boshqarish sportchilar organizmining moslashuv imkoniyatlarini oshiradi. Dastur charchash darajasini oldindan aniqlab, murabbiyga yuklamani kamaytirish yoki oshirish bo'yicha tavsiya beradi. Nazorat guruhida ham ijobiy siljishlar kuzatildi, ammo ular ancha past bo'ldi. Bu esa an'anaviy mashg'ulot usullari bilan taqqoslaganda raqamli monitoring tizimi samaraliroq ekanligini tasdiqlaydi. Shuningdek, dastur sportchilarning kunlik holati, uyqu sifati, subyektiv charchoq darajasi va mashg'ulot natijalarini umimlashtirib, keyingi kun yuklamasini tavsiya qildi. Bu esa ortiqcha zo'riqishning oldini oldi.

Xulosa. Talaba-yosh sportchilarning musobaqa oldi tayyorgarligida funksional holatini kompleks baholashga mo'ljallangan intellektual dasturiy ta'minotni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish yuqori samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi: Dastur sportchilarning

funksional holatini tezkor, aniq va kompleks baholash imkonini berdi. Individual yuklamalarni rejalashtirish natijasida sportchilarning ish qobiliyati oshdi. Tiklanish jarayoni tezlashdi va charchash darajasi kamaydi. Musobaqa oldi davrida optimal funksional tayyorgarlikka erishildi. Sport mashg'ulotlarida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish istiqbolli yo'nalish ekanligi isbotlandi. Kelgusida ushbu dasturiy ta'minotni mobil platformaga moslashtirish, biometrik sensorlar bilan integratsiya qilish hamda sport turlariga mos alohida modullar yaratish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev A.A. Sport fiziologiyasi asoslari. – Toshkent: O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti nashriyoti, 2020.
2. Yusupov Sh.Sh. Jismoniy tarbiya va sport nazariyasi va metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
3. Karumov I.R. Sportchilarni tayyorlash jarayonida funksional holatni baholash. – Toshkent: O'qituvchi, 2021.
4. Rahimov B.B. Yosh sportchilarning jismoniy rivojlanishi va nazorati. – Toshkent: Universitet nashriyoti, 2018.



5. Sultanov M.M. Sport mashg'ulotlari nazariyasi. – Toshkent: Ilm Ziyoy, 2022.

6. Mirzaev O.A. Sport tibbiyoti asoslari. – Toshkent: Tib nashr, 2020.

7. Sobirov N.N. Talaba sportchilarning funksional tayyorgarligini baholash metodikasi. – Toshkent: Fan, 2021.

8. Alimuhamedov F.F. Jismoniy yuklamalarni boshqarish va nazorat qilish. – Toshkent: O'qituvchi, 2019.

9. Petrov V.V. Физиология спорта. – Москва: Спорт, 2018.

10. Kuznetsov A.A. Современные технологии спортивной подготовки. – Москва: Физическая культура, 2020.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: jamshid-0505@mail.ru

Доктор педагогических наук, профессор, кафедра «Теория и методика физической культуры, спорта», Узбекский государственный университет физической культуры и спорта

Д.Х.Умаров

Чирчик, Узбекистан

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГИМНАСТОВ

Аннотация

В представленной статье рассматриваются актуальные для спортивной гимнастики вопросы разработки и реализации программ по интегральной подготовке высококвалифицированных гимнастов. Особо выделен базовый вид интегральной подготовки, а именно технической, её основные компоненты, от уровня подготовленности которых напрямую зависит соревновательная надёжность комбинаций и исполнительское мастерство гимнаста в предстоящем олимпийском цикле. Излагая вопрос об интегральной подготовке автор справедливо подчеркнул, что "неудача к разработке и обоснованию этого вида подготовки не позволяет во многих случаях находить оптимальное решение задач тренировки".

Ключевые слова: педагогический процесс, технологические компоненты, корреляционный анализ, факторный анализ, средства подготовки, интегральная подготовка, техническая подготовка, двигательная подготовка, функциональная подготовка

Annotation

Mazkur maqolada sport gimnastikasida yuqori malakali gimnastlarning integral tayyorgarligini ishlab chiqish va amalga oshirishga oid dolzarb masalalar ko'rib chiqilgan. Integral tayyorgarlikning asosiy turi sifatida, ayniqsa, texnik tayyorgarlik alohida ajratib ko'rsatilgan bo'lib, uning asosiy komponentlari darajasi gimnastning kelgusi Olimpiya siklida musobaqa kombinatsiyalarining ishonchiligi va ijro mahoratiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Integral tayyorgarlik masalasini yoritishda muallif asosli ravishda shuni ta'kidlaydiki, "ushbu tayyorgarlik turini ishlab chiqish va ilmiy asoslashga yetarli e'tibor qaratilmasligi ko'plab holatlarda mashg'ulot vazifalarini optimal hal etishga imkon bermaydi".

Kalit so'zlar: pedagogik jarayon, texnologik komponentlar, korrelyatsion tahlil, faktor tahlili, tayyorgarlik vositalari, integral tayyorgarlik, texnik tayyorgarlik, harakat (motor) tayyorgarligi, funksional tayyorgarlik.

The present article discusses the issues of development and implementation of programs for the integral training of highly qualified gymnasts that are relevant for artistic gymnastics. The basic type of integral training, namely technical, its main components, the level of preparedness of which directly affects the competitive reliability of combinations and the performance skills of a gymnast in the upcoming Olympic cycle, is highlighted. Outlining the issue of integral training, the author rightly emphasized that "lack of attention to the development and justification of this type of training does not allow in many cases to find the optimal solution to training problems."

Keywords: pedagogical process, technological components, correlation analysis, factor analysis, means of training, integral training, technical training, motor training, functional training.

Сущность интегральной подготовки в спорте. По мнению Л.Я.Аркаева (1), И.А.Винер-Усмановой (2), Л.П.Матвеева (3), Д.Х.Умарова (5), М.Н.Умарова и Д.Х.Умарова (7) интегральная подготовка характеризуется способностью к координации и реализации в соревновательной деятельности различных сторон подготовленности — технической, физической, тактической, психологической, функциональной и служит объединяющей и, пожалуй, одной из наиболее важных сторон подготовленности спортсмена к ответственным соревнованиям.

В.Н. Платонов (4) отмечает, что "под интегральной подготовкой следует понимать процесс, направленный на объединение, координацию и реализацию в условиях тренировочной и соревновательной деятельности различных сторон подготовленности, качества и способностей, обеспечиваемых применением узконаправленных средств, носящих аналитический характер и по своей структуре не всегда в полной мере отвечающих специфическим требованиям соревновательной деятельности".

Таблица 1

Технологические компоненты интегральной подготовки

Распределение технологических компонентов интегральной подготовки на основе их перспективно-прогностической значимости		Уровень значимости компонентов интегральной подготовки
1	Система отбора в команду: к основным показателям подготовленности, которые необходимо учитывать при отборе, относятся: спортивный результат, степень	$r=0.90-0.955$



	соответствия целевой модели по содержанию и трудности произвольных упражнений, динамика спортивных результатов, стабильность выступлений, выполнение индивидуального плана, выполнение модельных характеристик специальной физической подготовки (СФП).	
2	Важным технологическим компонентом являются варианты построения предсоревновательных этапов подготовки. Использование каждого из вариантов зависит от программы и регламента соревнований	$r=0.85-0.895$
3	Концепция предусматривает текущую тактическую коррекцию параметров тренировочной нагрузки в зависимости от индивидуального состояния конкретных гимнастов	$r=0.80-0.845$
4	Основной задачей совершенствования технического мастерства в годичном цикле является создание оптимальной избыточности по трудности, качеству и надежности выполняемых элементов высшей сложности, связок, комбинаций в целом. Основным условием для успешного решения этой задачи является оптимальный уровень базовой технической подготовленности, который закладывается в предшествующих вхождению в сборную команду страны периодах подготовки и продолжается в составе сборной.	$r=0.75-0.795$
5	Уровень СФП, должен обеспечивать необходимую базу для успешного решения задач технической подготовки сильнейших гимнастов страны.	$r=0.70-0.745$
6	Важное значение имеет организационно-управленческий аспект. Выявлено, что привлечение на централизованную подготовку перспективных юных гимнастов вместе с их личными тренерами существенно повышает мотивацию тренеров и обеспечивает повышение их педагогического мастерства. Показано, что таким образом комплексно решается проблема не только подготовки квалифицированных гимнастов, но и тренеров высшей квалификации	$r=0.65-0.695$
7	Целесообразно введение контрольных тренировок по технической и физической подготовке в первый и последний дни каждого учебно-тренировочного сбора. При этом, первые контрольные тренировки позволяют оценить объем и качество работы, проделанной гимнастами на местах, без предоставления документальной отчетности, которая нередко несет не вполне достоверную информацию.	$r=0.60-0.645$

Цель исследования. Рассмотреть целесообразность использования в комплексе компонентов интегральной подготовки гимнастов высокой квалификации и их интерпретация в процессе предсоревновательной подготовки к официальным соревнованиям.

Методы исследования. Педагогические наблюдения, хронометраж тренировочного занятия, корреляционный анализ, факторный анализ, расчет коэффициент «надежности» соревновательных комбинаций.

Результаты исследования. Материалы многолетних исследования позволили Л.Я.Аркаеву (1) разработать систему интегральной подготовки гимнастов и ее главные технологические компоненты на основе перспективно-прогностического подхода, а также принципов опережающего развития и оптимальной избыточности.

Дополнением к вышесказанному в процессе предсоревновательных сборов сборных команд России Л.Я.Аркаевым (1) были апробированы 7 технологических компонентов интегральной подготовки гимнастов высокой квалификации. При осуществлении подготовки высококвалифицированных спортсменов заслуживает внимания вывод Л.Я. Аркаева (1) о том, что в структуре процессов, обеспечивающих

высококвалифицированных спортсменов (биомеханический, физиологический, психологический, педагогический), педагогический процесс является своеобразным входом в систему, на который должна подаваться основная информация о состоянии и возможностях спортсменов. Посредством педагогических воздействий и осуществляется внешнее управление деятельностью гимнастов.

Помимо общепринятых в теории спорта видов подготовки в спортивной гимнастике различают ряд разновидностей подготовки, таких, как базовая, сопряженная, вращательная, прыжковая, акробатическая, хореографическая, централизованная, среднегорная, предсоревновательная, соревновательная и др.

Физическая и техническая подготовка являются теми главными точками опоры, через которые проходит центральная ось системы интегральной подготовки высококвалифицированных гимнастов.

Вокруг этой оси, как около консолидирующего стержня, группируются вышеперечисленные виды подготовки и строится их структурное взаимодействие.

Виды подготовки не имеют четких граней, резко отделяющих их друг от друга. Взаимодействуя между собой, они как бы протекают друг в друга, образуя нежесткие объекты. Многомерное сопряжение различных



видов подготовки и, прежде всего, физико-техническое сопряжение является одной из ведущих тенденций развития современной системы интегральной подготовки гимнастов высшей квалификации. Именно этим она отличается от классической системы подготовки гимнастов, в которой доминирует аналитический принцип четкого разделения видов подготовки (табл.1).

Средства подготовки. Выбор средств подготовки определяется теми задачами, решение которых обеспечивает своевременный выход на целевую модель соревновательной деятельности и достижение прогнозируемых результатов в предстоящем олимпийском цикле.

Исследованием показано, что среди тренировочных средств, применяемых в

системе интегральной подготовки гимнастов высшей квалификации, доминируют средства специальной подготовки (табл.2).

Средства подготовки также сопрягаются друг с другом. При этом решение специальных задач различных видов подготовки происходит параллельно в процессе выполнения одних и тех же упражнений.

В системе подготовки гимнастов высшей квалификации упражнения общей физической подготовки (ОФП) (спортигры, бег, плавание и т.п.) применяются в ограниченных объемах в качестве средства восстановления и психофизиологической разрядки. Доля ОФП может несколько возрасти по окончании главных соревнований года.

Таблица 2

Перечень средства тренировки на этапе предсоревновательной подготовки высококвалифицированных гимнастов

Распределение технологических компонентов интегральной подготовки на основе их перспективно-прогностической значимости		
1	соревновательные упражнения на всех видах гимнастического многоборья (комбинации в целом);	23%
2	части соревновательных упражнений (элементы и связки из соревновательных комбинаций);	15%
3	опорные прыжки (в целом и раздельно по фазам в облегченных и затрудненных условиях);	3%
4	учебно-тренировочные упражнения (комбинации, связки, элементы, фазы, прыжки);	15%
5	базовые, профилирующие, сопряженные, подготовительные и подводящие специальные упражнения;	14%
6	упражнения СФП для поддержания и развития необходимых для высококвалифицированных гимнастов физических качеств;	13%
7	акробатические упражнения;	7%
8	прыжки на батуте;	2%
9	хореографические упражнения (у гимнасток);	4%
10	дополнительные средства подготовки.	4%

Техническая подготовка гимнастов, ориентированных на высшее спортивное мастерство, представляет собой одновременно и систему, и процесс обучения гимнастическим упражнениям прогрессирующей сложности. Обучение гимнастов неразрывно связано с процессами формирования и совершенствования спортивной техники.

В процессе технической подготовки ставятся и решаются классические педагогические проблемы «чему учить?», «как учить?» и «и когда учить?». Здесь особенно ярко проявляется педагогическое мастерство тренера и его профессиональная квалификация как учителя большой гимнастики. Поэтому можно сказать, что техническая подготовка — это самый педагогичный вид подготовки.

Одной из основных задач технической подготовки гимнастов является формирование высокоразвитого технического мастерства. Его характеризует такой уровень подготовленности, при котором обнаруживается способность

технически совершенно (т.е. технически грамотно, безошибочно, артистично и стабильно) выполнять гимнастические упражнения различной сложности — от элементарных до сложнейших. Совершенствование технического мастерства — один из важнейших компонентов в технологии интегральной подготовки гимнастов. Техническое мастерство невозможно без овладения оптимальной техникой.

Необходимым условием для овладения оптимальной техникой выполнения гимнастического упражнения является определенный уровень подготовленности гимнаста (технической, физической, функциональной, психологической и теоретической). Его также называют исходной базой обучения. Этот уровень, как и состав исходной базы, определяет «двигательный запрос» данного упражнения. Чем сложнее упражнение, тем выше этот запрос.



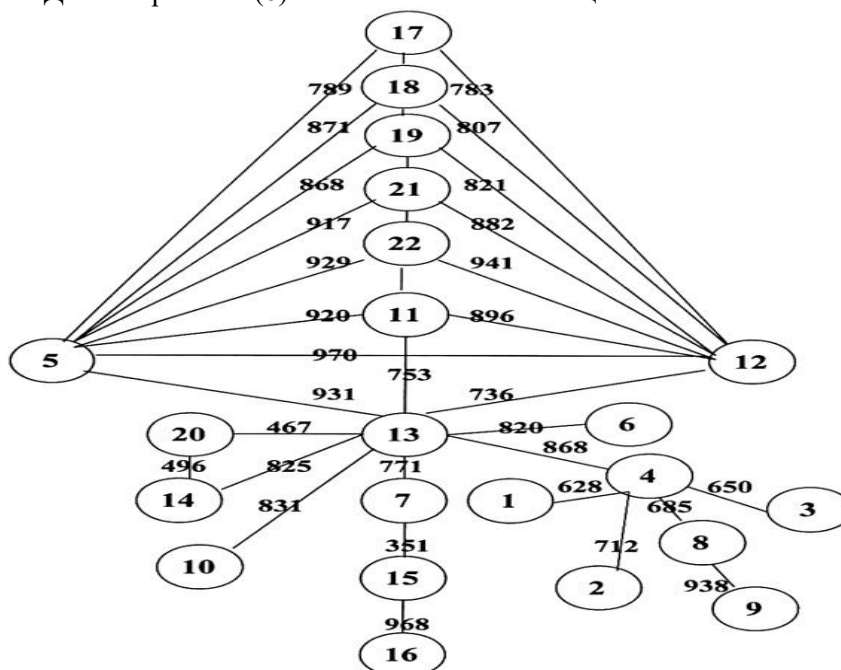
Формирование и совершенствование техники осуществляется в процессе выполнения гимнастических упражнений (базовых, подготовительных, подводящих и основных). Этот процесс носит циклический характер. В каждой попытке выполнения упражнения он начинается с установки, сопровождается педагогическими указаниями тренера и завершается движениями гимнаста, — т. е. биомеханическим процессом, качество которого оценивает тренер или сам гимнаст. Результат сравнивается с целевой моделью и весь процесс повторяется снова и снова.

В целях оценки связей между параметрами интегральной подготовленности и перечня средств тренировки Д.Х.Умаровым (6) был

использован корреляционный анализ. Корреляционный анализ рассматривался как предварительную процедуру факторного анализа, связанную с выделением групп тесно коррелирующих компонентов тренировочного процесса гимнастов (1,2,4,5).

Для интерпретации результатов факторного анализа выявлялась сущность факторов, и на этой основе определялись их названия: анализировалась неравномерность в распределении факторных весов по факторам.

Согласно представленным в **схеме** данным наиболее существен вклад (39,8%) первого фактора. Сюда вошла группа показателей тренировочных нагрузок, относящихся только к комбинациям.



Условные обозначения: 1. Количество тренировочных дней. 2. Количество тренировок. 3. Чистое тренировочное время. 4; Общее количество элементов. 5. Общее количество комбинаций. 6. Общее количество подходов. 7. Количество элементов высшей группы трудности. 8. Количество элементов СФП. 9. Количество подходов СФП. 10. Интенсивность по элементам. 11. Интенсивность по комбинациям. 12. Количество стабильных комбинаций. 13. Количество элементов технической подготовки. 14. Количество подходов технической подготовки. 15. Количество элементов в упражнениях на батуте. 16. Количество подходов в упражнениях на батуте. 17. Количество комбинаций в вольных упражнениях. 18. Количество комбинаций в упражнениях на коне. 19. Количество комбинаций в упражнениях на кольцах. 20. Количество опорных прыжков. 21. Количество комбинаций

в упражнениях на брусках. 22. Количество комбинаций в упражнениях на перекладине.

Полученные показатели в первом факторе с высокими коэффициентами веса главные на предсоревновательном этапе подготовки ($r=0,836-0,967$). Это важно для планирования и контроля тренировочных нагрузок на данном этапе подготовки. На соревнованиях по спортивной гимнастике бригады судей в комплексе оценивают только комбинации.

В центре корреляционной схемы располагаются показатели 12 и 5: количество стабильно выполненных комбинаций ($r=0,917$) и общее количество выполненных комбинаций ($r=0,957$). В первую группу входят показатели количества комбинаций ($r=0,957$) и интенсивности работы по комбинациям ($r=0,876$), во вторую — показатели, которые характеризуют объем ($r=0,568 -0,778$) и интенсивность работы (эл. в подход, $r=0,825$) и



по эл. в мин. ($r=0,831$), в опорных прыжках ($r=0,677$).

В верхней части схемы видны показатели, относящиеся к комбинациям (от $r=0,876$ до $0,970$), как общие, так и для отдельных видов гимнастического многоборья (от $r=0,619$ до $0,926$). Для этих показателей корреляционные взаимосвязи очень высоки (от $r=0,619$ до $0,916$).

В первую группу входят показатели количества комбинаций ($r=0,970$) и интенсивности работы по комбинациям ($r=0,920$), во вторую — показатели, которые характеризуют объем (от $r=0,568$ до $0,778$) и интенсивность работы (эл. в подход, $r=0,825$) и по эл. в мин. ($r=0,831$), в опорных прыжках ($r=0,677$).

В верхней части схемы видны показатели, относящиеся к комбинациям (от $r=0,876$ до $0,957$), как общие, так и для отдельных видов гимнастического многоборья (от $r=0,619$ до $0,926$). Для этих показателей корреляционные взаимосвязи очень высоки (от $r=0,619$ до $0,916$).

Анализ свидетельствует о существовании двух основных групп показателей, отражающих ход подготовки соревновательной программы.

Другие группы параметров (временные, СФП, батутной и акробатической подготовки) имеют самостоятельное значение. Они характеризуют отдельные стороны подготовки гимнастов к соревнованиям и взаимосвязаны с основными группами.

Полученная на первом этапе корреляционная матрица была преобразована в матрицу факторных весов. В результате факторизации 22 показателей тренировочных нагрузок, несущих самую существенную информацию об исследуемом явлении, были выявлены 5 факторов, имеющих различный вклад в суммарную дисперсию. Для интерпретации результатов факторного анализа выявлялась сущность факторов, и на этой основе определялись их названия: анализировалась неравномерность в распределении факторных весов по факторам. Согласно представленных в схеме данным наиболее существен вклад (39,8%) первого фактора. Сюда вошла группа показателей тренировочных нагрузок, относящихся только к комбинациям. Полученные показатели в первом факторе с высокими коэффициентами веса главные на предсоревновательном этапе подготовки и наиболее значимы для планирования и контроля тренировочных нагрузок.

На соревнованиях по спортивной гимнастике бригады судей в комплексе оценивают только комбинации. Значит, спортсменки

реализуют накопленный потенциал, выполняя комбинации в отдельных видах и набирая при этом определенную сумму баллов в многоборье за каждый день соревнований.

На основе целостных комбинаций моделируются определенные черты предстоящей соревновательной деятельности, тем самым сближаются режимы тренировки и соревнований. Из всех показателей тренировочных нагрузок, вошедших в первый фактор, для контроля готовности гимнастки к соревнованиям наиболее информативен показатель количества стабильно выполненных комбинаций ($r=0,893$), который определяется в процентах от общего количества выполненных комбинаций ($r=0,916$), как в каждом отдельном виде, так и в многоборье. Все вышеперечисленные показатели комбинаций связаны наиболее высокими значениями коэффициента веса с данным фактором. В связи с этим первый фактор интерпретируется нами как фактор «количества выполненных комбинаций».

Второй фактор. Его вклад в общую дисперсию составляет 22,8%. Наиболее высокий коэффициент веса из связывающей группы показателей тренировочных нагрузок соответствует количеству выполненных элементов высшей группы трудности (техническая подготовка, $r=0,771$). Этот фактор характеризует системное использование специально-подготовительных упражнений для избирательного совершенствования элементов соревновательных действий, повышения общего уровня функциональных возможностей организма, развития специфической и поддержание общей работоспособности на достаточно высоком уровне.

Исходя из предназначения показателей тренировочных нагрузок, вошедших во второй фактор, можно условно назвать этот фактор «техническая подготовка».

Третий фактор — фактор «Специально-физической подготовки», поскольку показатели количества выполненных упражнений ($r=0,892$) и подходов СФП ($r=0,922$) весьма высоки. Высокий процент значимости данного фактора (19,8%) указывает на необходимость целенаправленного развития базовых физических качеств на этапе спортивного совершенствования, в целях повышения работоспособности и специальной выносливости гимнастов исследуемого возраста и уровня подготовленности.

Четвертый фактор, на долю которого приходится 13,1% общей дисперсии выборки, обнаруживает существенные веса по



показателям количества упражнений ($r=0,771$) и подходов на батуте ($r=0,968$), количество выполненных подводящих упражнений (в том числе и на батуте) и их «утилизации» в соревновательных комбинациях на коне и вольных упражнениях ($r=0,902$). Все это дает основание интерпретировать его как фактор «батутной и акробатическая подготовка».

Пятый фактор (4,6%) определяется тесно взаимосвязанными показателями количества тренировочных дней, тренировок, чистого тренировочного времени ($r=0,717$), и на этот фактор приходится 4,6% общей дисперсии выборки. Поэтому считаем, что фактор показателей, характеризующий временные особенности на предсоревновательном этапе, можно назвать фактором «количественных и временных показателей».

Результаты факторного анализа были рекомендованы в целях использования их в процессе разработки структуры и распределения компонентов нагрузки при планировании средств подготовки в учебно-тренировочных занятиях, микро- и соревновательном мезоцикле гимнастов и гимнасток на этапе спортивного совершенствования.

Заключение. Таким образом с учетом практической целесообразности контроля и оценки уровня спортивно-технического мастерства гимнастов был использован разработанный Л.Я.Аркаевым (1994) и доработанный нами коэффициент «надежности» соревновательных комбинаций на видах многоборья.

1. Средняя оценка — 1-2 балл, надежность — до 0,1-0,2. 2. Средняя оценка — 3-4 балла, надежность — до 0,2-0,4. 3. Средняя оценка — 5-6 балла, надежность — до 0,4-0,6. 4. Средняя оценка — 7-8 балла, надежность — до 0,6-0,8. 5. Средняя оценка — 9-10 балла, надежность — до 0,8-1,0.

Материалы корреляционного анализа показали, что наиболее информативными параметрами тренировочной нагрузки (при $r=0,875-0,955$) на соревновательном этапе подготовки гимнастов к ответственным соревнованиям являются:

- количество стабильно выполненных комбинаций;
- общее количество выполненных элементов;
- тренировочное время;
- количество элементов СФП;
- количество элементов высшей сложности;
- интенсивность тренировочной нагрузки;

- процент успешно выполненных комбинаций и опорных прыжков.

Результаты корреляционного анализа позволили определить взаимосвязь и взаимовлияние наиболее значимых показателей тренировочной нагрузки, используемых гимнастами на соревновательном этапе подготовки. Факторный анализ выявил, по уровню значимости показателей тренировочной нагрузки, пять факторов с различным вкладом каждого из них в спортивно-техническое мастерство: количество и интенсивность выполненных комбинаций и опорных прыжков (вклад — 50,8%); техническая подготовка (17,7%); количество выполненных упражнений и уровень СФП (15,8%); батутная и двигательная подготовка (11,1%); количественные и временные показатели (4,6%).

Материалы анализа экспериментальных исследований убедительно свидетельствуют о том, что: - статистически обоснованные и апробированные в процессе основного эксперимента различные по объему и интенсивности тренировочные нагрузки и их рациональное распределение в учебно-тренировочных занятиях и недельных микроциклах; - контрольные нормативы и подводяще-развивающие комплексы СФП избирательной направленности, подготовительные упражнения по СТП на видах гимнастического многоборья; - мониторинг массы тела гимнасток — составивших структурную основу комплексной программы микро- и соревновательного мезоцикла, имеют высокий уровень теоретической и практической значимости, позволяют последовательно осваивать и совершенствовать программные требования КМС и МС и могут быть рекомендованы как эффективный вариант подготовки перспективных гимнасток 13-15 лет на этапе спортивного совершенствования.

Список литературы:

1. Аркаев Л.Я. Интегральная подготовка гимнастов (на примере сборной команды страны): Автореф. дис... канд. пед. наук. С.-Пб., 1994. -44 с.
2. Винер-Усманова И.А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике. Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук. Санкт-Петербург, 2013. -47 с.
3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физической культуры. 5-е изд. Москва: Советский спорт, 2010. -340 с.
4. Платонов, В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев: Олимпийская



литература, 2013. -624 с.

5. Umarov D.X. Development of Physical Qualities in Children 6-7 Summer Age with Primary Use of Means of Gymnastics: SCOPUS International Journal. Vol. 58: Iss. 2, 2021. P. 1364-1371.

6. Umarov D.X. Particularities of movement skills manifestation by young gymnasts at initial

training stage: Education and innovative research // International scientific and methodical Journal. Buxoro, 2021. (№ 5) P. 261-269..

7. Умаров М.Н., Умаров Д.Х. Отбор, моделирование и прогнозирование в спорте: учебник / М.Н.Умаров, Д.Х.Умаров – Т.: «O'ZKITOBSAVDO-NASHRIYOTI» NMIU, 2023 -600 С.



O'zbekiston davlat sport akademiyasi p.f.b.f.d (PhD),
professor
N.A. Xudayberdiyeva
Toshkent, O'zbekiston

SPORT TASHKILOTLARIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING INNOVATSION YO'LLARI.

Muallif bilan bog'lanish uchun:
Emil.xudayberdiyeva83@gmail.ru
Tel:950807001

Аннотация

В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования процессов управления человеческими ресурсами (HRM) в спортивных организациях на основе современных инновационных подходов. Специфика спортивной сферы определяется командной средой, конкурентоспособностью, мотивацией, а также необходимостью эффективного управления деятельностью тренеров и спортсменов. В статье анализируются использование цифровых технологий в управлении персоналом, компетентностный подход, модернизация системы мотивации, развитие лидерства и стратегии, направленные на повышение кадрового потенциала спортивных организаций. На основе результатов исследования разработаны практические рекомендации по совершенствованию HR-управления в спортивных организациях.

Ключевые слова: спортивная организация, человеческие ресурсы, HR-управление, инновационный подход, цифровизация, мотивация, компетенция, кадровая политика, стратегическое управление, спортивный менеджмент.

Annotation

Mazkur maqolada sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarish (HRM) jarayonlarini zamonaviy innovatsion yondashuvlar asosida takomillashtirish masalalari tahlil qilinadi. Sport sohasining o'ziga xosligi – jamoaviy muhit, raqobatbardoshlik, motivatsiya, murabbiylar va sportchilar faoliyatini samarali boshqarish zarurati bilan belgilanadi. Maqolada inson resurslarini boshqarishda raqamli texnologiyalar, kompetensiyaga asoslangan yondashuv, motivatsiya tizimini modernizatsiya qilish, yetakchilikni rivojlantirish, sport tashkilotlarida kadrlar salohiyatini oshirishga xizmat qiluvchi strategiyalar ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari asosida sport tashkilotlarida HR boshqaruvini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: Sport tashkiloti, inson resurslari, HR boshqaruv, innovatsion yondashuv, raqamlashtirish, motivatsiya, kompetensiya, kadrlar siyosati, strategik boshqaruv, sport menejmenti.

This article analyzes issues related to improving human resource management (HRM) processes in sports organizations based on modern innovative approaches. The specific nature of the sports sector is characterized by a team-based environment, competitiveness, motivation, and the need for effective management of coaches and athletes. The article examines the use of digital technologies in HR management, a competency-based approach, modernization of motivation systems, leadership development, and strategies aimed at enhancing personnel capacity in sports organizations. Based on the research findings, practical recommendations for improving HR management in sports organizations have been developed.

Keywords: sports organization, human resources, HR management, innovative approach, digitalization, motivation, competency, personnel policy, strategic management, sports management.

Hozirgi globallashuv va raqobat sharoitida sport tashkilotlarining muvaffaqiyati nafaqat moliyaviy resurslar, infratuzilma va sport texnik bazasiga, balki inson kapitalining sifati va uni samarali boshqarishga ham bevosita bog'liq. Sport tashkilotlari – bu murakkab tizim bo'lib, unda murabbiylar, sportchilar, tibbiyot xodimlari, psixologlar, menejerlar, marketing mutaxassislari va texnik xizmat ko'rsatuvchi personal bir butun mexanizm sifatida faoliyat yuritadi. Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishning dolzarbligi shundaki, sportchi yoki murabbiy faoliyati oddiy ishlab chiqarish tizimidan farqli ravishda doimiy ruhiy bosim, jismoniy zo'riqish, natijaga bog'liqlik va jamoaviy muhit bilan bog'liq. Shu sababli sport tashkilotlarida HR boshqaruvini zamonaviy innovatsion yondashuvlar asosida takomillashtirish, xodimlarning salohiyatini to'liq ishga solish, ularni motivatsiyalash, ijtimoiy-psixologik muhitni

barqarorlashtirish va samaradorlikni oshirish asosiy vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

Bugungi kunda inson resurslarini boshqarishda raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, elektron monitoring tizimlari, masofaviy boshqaruv va ma'lumotlarga asoslangan tahlil (data-driven management) usullarining qo'llanilishi sport tashkilotlari uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Shuningdek, sport tashkilotlarida kadrlar tanlash, rivojlantirish va saqlab qolish strategiyasi innovatsion yondashuvni talab qiladi. Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarish (HRM)ni takomillashtirishning innovatsion yo'llari bugungi kunda juda dolzarb mavzu bo'lib, professional klublar, federatsiyalar, sport akademiyalari va boshqa tashkilotlarda muvaffaqiyat nafaqat sportchilarning natijalariga, balki murabbiylar, sport menejerlari, tibbiyot xodimlari, marketing va moliya mutaxassislari kabi butun jamoaning samarali ishlashiga bog'liq.



Innovatsion yondashuvlar orqali HRMni rivojlantirish tashkilotning raqobatbardoshligini oshiradi, xodimlarning motivatsiyasi va sadoqatini kuchaytiradi, xodimlar oqimini kamaytiradi va uzoq muddatli sport natijalarini yaxshilaydi.

Sport tashkilotlarida HRMni innovatsion yo'llar bilan takomillashtirish oddiy xodimlar boshqaruvi emas, balki yuqori samarali jamoa qurish va uzoq muddatli muvaffaqiyat strategiyasi. Global tajribada (masalan, professional futbol klublari, NBA jamoalari, Adidas kabi kompaniyalar) AI, DEI, xodim tajribasi va raqamli vositalar asosiy o'rin tutmoqda. O'zbekistonda sport federatsiyalari, klublar va akademiyalar uchun bu yo'nalishlarni bosqichma-bosqich joriy etish mumkin: avvalo raqamli HR tizimlarini yo'lga qo'yish, keyin xodimlar tajribasiga e'tibor qaratish va DEI dasturlarini boshlash. Bu xalqaro standartlarga yaqinlashish va xorijiy mutaxassislar bilan hamkorlik qilish imkonini beradi.

Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishni innovatsion asosda takomillashtirishning afzalliklari bilan bir qatorda

ayrum muammolar ham mavjud. Birinchidan, raqamli tizimlarni joriy etish uchun moddiy va texnik baza talab etiladi. Barcha sport tashkilotlarida bunday imkoniyat mavjud emas. Ikkinchidan, murabbiylar va xodimlarning raqamli texnologiyalar bilan ishlash kompetensiyasi yetarli bo'lmastligi mumkin. Bu esa innovatsion tizimlarni joriy etishda qarshiliklar keltirib chiqaradi.

Uchinchidan, sportchilar va murabbiylar faoliyatini analitik nazorat qilish ba'zan psixologik bosimni kuchaytirishi mumkin. Shu sababli monitoring tizimi insoniylik tamoyillari va motivatsion yondashuv bilan uyg'unlashgan holda tashkil etilishi lozim. To'rtinchidan, kompetensiyaga asoslangan boshqaruv tizimi sport tashkilotlarida an'anaviy tanlov usullaridan farq qilgani sababli uni to'liq joriy etish vaqt va tizimli yondashuvni talab qiladi.

Shunga qaramay, innovatsion HR boshqaruv sport tashkilotlarining barqaror rivojlanishi, sportchilarning natijadorligi va tashkilotning raqobatbardoshligini oshirishda muhim strategik omil hisoblanadi.

1 — jadval

Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishni takomillashtirishning innovatsion yo'llari bo'yicha tizimli jadval

№	Muammo yoki mavjud holat	Innovatsion yondashuv	Amalga oshirish mexanizmi	Kutilayotgan natija	Samaradorlik ko'rsatkichi
1	Xodimlar faoliyatini baholashning subyektivligi	KPI va OKR tizimini joriy etish	Raqamli baholash platformalarini (HRM tizimlari) joriy qilish	Shaffof va adolatli baholash tizimi	Mehnat unumdorligining 15–25% oshishi
2	Kadrlar malakasining yetarli emasligi	Onlayn trening va e-learning platformalari	LMS (Learning Management System) joriy etish	Doimiy kasbiy rivojlanish	Treninglarda ishtirok 40% ga oshishi
3	Motivatsiya tizimining sustligi	Gamifikatsiya va bonus tizimi	Reyting asosida rag'batlantirish mexanizmi	Ichki motivatsiyaning oshishi	Xodimlar aylanishi 10–15% ga kamayishi
4	Kadrlar tanlashda noaniqlik	Sun'iy intellekt asosidagi rekrutning	AI asosida CV tahlil qilish va test tizimi	Mos kadrlarni tez tanlash	Tanlov jarayoni 30% tezlashadi
5	Ichki kommunikatsiyaning sustligi	Raqamli kommunikatsiya platformalari	Korporativ mobil ilova yoki intranet tizimi	Tezkor axborot almashinuvi	Qaror qabul qilish tezligi oshadi
6	Liderlik kompetensiyalarining pastligi	Koaching va mentorlik dasturlari	Individual rivojlanish rejalari (IDP) ishlab chiqish	Boshqaruv sifati yaxshilanishi	Jamoa samaradorligi oshishi
7	Iqtidorli sportchilar va murabbiylarni ushlab qolish muammosi	Talent management tizimi	Zaxira kadrlar bankini yaratish	Barqaror kadrlar siyosati	Iqtidorli xodimlar saqlanish darajasi oshadi
8	Strategik rejalashtirishning yetarli emasligi	HR-analitika (Big Data)	Ma'lumotlar asosida prognozlash modeli	Uzoq muddatli barqaror rivojlanish	Resurslardan foydalanish samaradorligi oshadi



Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishni takomillashtirish mavzusi zamonaviy sport tizimining eng muhim va dolzarb masalalaridan biridir. Bugungi kunda sport klublari, federatsiyalar, sport maktablari, milliy terma jamoalar, sport markazlari va boshqa tashkilotlarning muvaffaqiyati nafaqat sportchilarning jismoniy tayyorgarligiga, balki ularni boshqaruvchi, o'qituvchi, qo'llab-quvvatlovchi va rivojlantiruvchi inson resurslarining samarali tashkil etilishiga ham bog'liq. Inson resurslarini boshqarish (HRM) sport sohasida oddiy korxona yoki davlat idorasidagi kabi emas, balki o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, bu xususiyatlarni hisobga olgan holda takomillashtirish zarur. Sport tashkilotlarida HRMning asosiy o'ziga xosliklari quyidagilardan iborat: birinchidan, xodimlar tarkibi juda murakkab va heterogen – bu yerda professional murabbiylar, yuqori malakali sportchilar (ko'pincha vaqtinchalik “xodim” sifatida), tibbiyot xodimlari, psixologlar, menejerlar, administratorlar, marketing mutaxassislari, texnik xodimlar va hatto ko'ngillilar birga ishlaydi. Ikkinchidan, natijalar ko'p jihatdan emotsional-psixologik omillarga – motivatsiya darajasiga, jamoaviy ruhga, stressga chidamlilikka va shaxsiy munosabatlarga bog'liq. Uchinchidan, ish jarayoni mavsumiy xarakterga ega, musobaqalar jadvali zich, jarohatlar xavfi yuqori va natijalar ko'pincha qisqa muddatli (bir musobaqa yoki bir mavsum) bo'ladi. To'rtinchidan, sport tashkilotlarida norasmiy guruhlar – ota-onalar, homiylar, ko'ngillilar va mahalla jamoalari ham katta rol o'ynaydi, ularni ham boshqarish kerak.

Ushbu xususiyatlarni hisobga olgan holda, inson resurslarini boshqarishni takomillashtirish bir necha asosiy yo'nalishlarda amalga oshirilishi lozim. Birinchi yo'nalish – malakali kadrlar tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini to'liq modernizatsiya qilish. Hozirgi vaqtda O'zbekistonda Jismoniy tarbiya va sport universiteti, respublika sport kollejlari va boshqa o'quv muassasalari mavjud bo'lsa-da, ularning dasturlari xalqaro standartlarga to'liq mos kelmaydi. Masalan, murabbiylarni UEFA Pro litsenziyasi, FIBA sertifikat yoki World Athletics darajasidagi malaka oshirish kurslariga jalb qilish zarur. Har yili kamida bir marta majburiy malaka oshirishni raqamli platformalar (masalan, maxsus HRM portali) orqali tashkil etish, onlayn modul va virtual simulyatsiyalarni joriy etish kerak. Bu nafaqat bilimlarni yangilaydi, balki murabbiylar va menejerlarning xalqaro tajribadan foydalanish imkonini beradi.

Ikkinchi yo'nalish – HRM jarayonlarini raqamlashtirish va avtomatlashtirish. Hozirgi kunda ko'plab sport tashkilotlarida xodimlar

haqidagi ma'lumotlar qog'oz shaklida yoki alohida Excel jadvallarida saqlanadi, bu esa samarasiz va xatoga moyil. Yagona elektron bazani yaratish lozim: unda har bir xodimning malakasi, sertifikatlari, kontrakt muddati, baholash natijalari, tibbiy ko'rsatkichlari va motivatsiya tarixi bo'lishi kerak. Performance management tizimini joriy etish orqali KPI (asosiy natijadorlik ko'rsatkichlari) belgilash mumkin: murabbiy uchun – nafaqat o'quvchilarining musobaqa natijalari, balki yosh sportchilar soni, jarohatsizlik darajasi, o'quv jarayonining sifati va ota-onalar bilan hamkorlik bahosi. Sportchilar uchun esa – treningga qatnashish foizi, psixologik test natijalari va shaxsiy rivojlanish rejasini.

Uchinchi yo'nalish – motivatsiya va rag'batlantirish tizimini tubdan takomillashtirish. Sportda pul mukofotlari yetarli emas. Murabbiylar va xodimlar uchun natijaga bog'liq bonuslar (masalan, Olimpiya o'yinlari yoki Osiyo chempionatida erishilgan har bir medal uchun qat'iy foiz), uy-joy, tibbiy sug'urta, oilaviy dam olish va kasbiy o'sish imkoniyatlari taklif qilinishi kerak. Psixologik qo'llab-quvvatlash dasturlarini majburiy qilish: har bir federatsiyada shtatdan tashqari sport psixologi bo'lishi, stress-menejment, burnout (ishdan charchash) oldini olish treninglari o'tkazilishi lozim. Yosh murabbiylar uchun “mentorlik” tizimini joriy etish – tajribali mutaxassislar yangi kadrlar bilan birga ishlasin.

To'rtinchi yo'nalish – seleksiya va jamoa shakllantirish jarayonlarini ilmiy asosda yaxshilash. Yosh sportchilarni aniqlash tizimini mahallalardan boshlab, yagona milliy bazaga qadar olib chiqish kerak. Buning uchun ommaviy sport tadbirlarini ko'paytirish, maktab va mahalla sport klublari bilan integratsiya qilish zarur. Har bir sport turi bo'yicha “talent identification” (iqtidorlarni aniqlash) ilmiy metodikalarini joriy etish – antropometrik o'lchovlar, genetik testlar (qonun doirasida), psixologik baholash va fiziologik testlar. Murabbiy, sportchi, shifokor, psixolog va menejerdan iborat yaxlit jamoa shakllantirish, ular o'rtasidagi muntazam aloqa va ma'lumot almashinuvini ta'minlash kerak.

Beshinchi yo'nalish – shaffoflikni oshirish va korrupsiya xavfini kamaytirish. Lavozimlarga qo'yiladigan talablar ochiq e'lon qilinishi, tanlovlar video-kuzatuv va mustaqil komissiya ishtirokida o'tkazilishi lozim. Kadrlar zaxirasini (rezerv) shakllantirishda ball tizimi va reytingdan foydalanish, har bir lavozim uchun minimal malaka talablarini qonun bilan mustahkamlash kerak. Sport vazirligi va federatsiyalar o'rtasida yagona monitoring tizimini yaratish orqali har yili xodimlarning malaka darajasi va ish samaradorligi baholanib, natijalar ochiq hisobot qilinsin.



Oltinchi yoʻnalish – xorijiy tajribani faol oʻrganish va jalb qilish. Xalqaro mutaxassislar bilan uzoq muddatli hamkorlik shartnomalari tuzish, masalan, Germaniya, Fransiya yoki Janubiy Koreyaning sport menejmenti akademiyalari bilan almashinuv dasturlarini yoʻlga qoʻyish. “Human Resource Management in Sport” (P. Chelladurai), “Sport Management: Principles and Applications” (R. Hoye) kabi kitoblarni oʻzbek tiliga tarjima qilib, barcha mutaxassislar uchun majburiy oʻqish roʻyxatiga kiritish. Shuningdek, xorijiy murabbiylarni Oʻzbekistonga taklif qilish va ular bilan birga mahalliy kadrlar tayyorlash.

Amaliy jihatdan, har bir sport federatsiyasida alohida HR-mutaxassisi yoki kichik boʻlim tashkil etish zarur. 360 daraja baholash tizimini joriy etish – sportchi murabbiyni, murabbiy rahbarini, rahbar jamoani baholsin. Murabbiylar uchun KPI nafaqat medallar soni, balki “keyingi avlod” tayyorlash koʻrsatkichi ham boʻlsin. Mahalliy sport maktablarida murabbiylarni faqat sport zalida emas, balki mahallada ommaviy tadbirlar oʻtkazish orqali ham baholash lozim. Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishni takomillashtirish – bu bir martalik tadbir emas, balki doimiy, tizimli va ilmiy asoslangan jarayon. Agar ushbu yoʻnalishlarda izchil ish olib borilsa, Oʻzbekiston sporti nafaqat xalqaro maydonda yutuqlarni oshiradi, balki butun tizim barqaror, shaffof va rivojlanishga qodir holga keladi. Natijada, sportchilarumizning salomatligi, murabbiylarumizning kasbiy qoniqishi va butun sport oilasining motivatsiyasi yuqori boʻladi.

Xulosa. Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishni takomillashtirish bugungi sport sanoatining asosiy talablaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatdiki, sport tashkilotlari muvaffaqiyatining asosiy omili inson kapitali boʻlib, uni boshqarish jarayonida innovatsion yondashuvlarni qoʻllash zarur.

Raqamli HR platformalarini joriy etish, kompetensiyaga asoslangan kadrlar siyosatini shakllantirish, motivatsiya tizimini modernizatsiya qilish, HR-analitika asosida boshqaruv qarorlarini qabul qilish, trening jarayoniga zamonaviy texnologiyalarni tatbiq etish sport tashkilotlarining samaradorligini oshiradi.

Sport tashkilotlarida inson resurslarini innovatsion boshqarish orqali nafaqat sport natijalari, balki tashkilotning iqtisodiy barqarorligi, brend imiji va ijtimoiy nufuzi ham ortadi. Sport tashkilotlarida inson resurslarini boshqarishni innovatsion takomillashtirish uchun quyidagi takliflar ilgari suriladi: Sport tashkilotlarida

raqamli HR boshqaruv platformalarini joriy etish va barcha xodimlar faoliyatini yagona tizimda boshqarish. Kompetensiyaga asoslangan kadrlar tanlash tizimini ishlab chiqish, murabbiy va sportchilarni tanlashda professional va psixologik kompetensiyalarni hisobga olish. Motivatsiya tizimini diversifikatsiya qilish, moddiy va maʼnaviy ragʻbatlantirish mexanizmlarini uygʻunlashtirish. HR-analitika va Big Data texnologiyalarini sport boshqaruviga tatbiq etish, natijalarni prognozlash va strategik qarorlar qabul qilish imkoniyatlarini kengaytirish. Murabbiylar va sport menejerlari uchun innovatsion boshqaruv boʻyicha malaka oshirish kurslarini yoʻlga qoʻyish. Sportchilar va murabbiylar uchun psixologik qoʻllab-quvvatlash tizimini kuchaytirish, stressni boshqarish treninglarini tashkil etish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Armstrong, M. A Handbook of Human Resource Management Practice. London: Kogan Page, 2020.
2. Dessler, G. Human Resource Management. 16th Edition. Pearson Education, 2020.
3. Torrington, D., Hall, L., Taylor, S. Human Resource Management. 11th Edition. Pearson, 2020.
4. Boxall, P., Purcell, J. Strategy and Human Resource Management. Palgrave Macmillan, 2016.
5. Bratton, J., Gold, J. Human Resource Management: Theory and Practice. Palgrave Macmillan, 2017.
6. Noe, R., Hollenbeck, J., Gerhart, B., Wright, P. Fundamentals of Human Resource Management. McGraw-Hill, 2019.
7. Storey, J. Human Resource Management: A Critical Text. Routledge, 2016.
8. Ulrich, D. HR Champions: The Next Agenda for Adding Value and Delivering Results. Harvard Business School Press, 2017.
9. Becker, B., Huselid, M. Strategic Human Resources Management. Harvard Business Review Press, 2018.
10. Taylor, T. (Ed.). Managing People in Sport Organizations: A Strategic Human Resource Management Perspective. Routledge, 2018.
11. Slack, T., Parent, M. Understanding Sport Organizations: The Application of Organization Theory. Human Kinetics, 2017.
12. Hoye, R., Smith, A., Nicholson, M., Stewart, B. Sport Management: Principles and Applications. Routledge, 2018.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti

I.R.Shukurov

Toshkent, O'zbekiston

HARAKATLI O'YINLARDAN FOYDALANISH ASOSIDA BO'LAJAK JISMONIY TARBIYA PEDAGOGLARINING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Аннотация

В данной статье с научной точки зрения проанализирована эффективность инновационных подходов, основанных на использовании подвижных игр в процессе подготовки педагогов в сфере физического воспитания и спорта. В исследовании подробно освещены психолого-педагогические условия применения активных методов обучения, в частности использования подвижных игр как средства моделирования педагогических ситуаций при формировании практических навыков студентов в области физического развития.

Ключевые слова: социокультурная сфера, игровой метод, традиционный подход, теоретические и практические занятия, оценивание, академические занятия.

Annotation

Mazkur maqolada jismoniy tarbiya va sport sohasi pedagoglarini tayyorlash jarayonida harakatli o'yinlardan foydalanishga asoslangan innovatsion yondashuvlarning samaradorligi ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda talabalarining jismoniy rivojlantiruvchi faoliyat bo'yicha amaliy ko'nikmalarini shakllantir

ishda faol o'qitish uslublari, xususan, harakatli o'yinlardan pedagogik vaziyatlarni modelashtirish vositasi sifatida foydalanishning psixologik-pedagogik shart-sharoitlari haqidagi ma'lumotlar keng yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: ijtimoiy-madaniy soha, o'yin uslubi, an'anaviy yondashuv, nazariy va amaliy mashg'ulotlar, baholash, akademik mashg'ulotlar.

This article scientifically analyzes the effectiveness of innovative approaches based on the use of movement-based games in the process of training pedagogues in the field of physical education and sports. The study provides a detailed overview of the psychological and pedagogical conditions for using active teaching methods—particularly movement-based games—as a tool for modeling pedagogical situations in the formation of students' practical skills related to physical development activities.

Keywords: socio-cultural sphere, game-based method, traditional approach, theoretical and practical classes, assessment, academic activities.

Kirish. Dunyoda oliy ta'lim muassalarida o'quv-tarbiya jarayonini takomillashtirish masalalariga yanada ko'proq ahamiyat qaratilmoqda. So'nggi yillarda mamlakatimizda xorijiy tajribalardan foydalangan xolda oliy ta'lim muassalarida o'quv-tarbiya jarayonini takomillashtirish masalalariga yanada ko'proq ahamiyat qaratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risidagi PF-158-son farmoni bugungi kunda Xalqimizning erkin va farovon, qudratli Yangi O'zbekistonni barpo etish bo'yicha xohish-irodasini ro'yobga chiqarish, har bir fuqaroga o'z salohiyatini rivojlantirish uchun barcha imkoniyatlarni yaratish, sog'lom, bilimli va ma'naviy barkamol avlodni tarbiyalash, global ishlab chiqarishning muhim bo'g'iniga aylangan kuchli iqtisodiyotni shakllantirish, adolat, qonun ustuvorligi, xavfsizlik va barqarorlikni kafolatli ta'minlash maqsadida Oliy ta'lim muassasalari tashkiliy-boshqaruv faoliyatini takomillashtirish, ularning moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash va amalga oshirilayotgan keng ko'lamli islohotlarni yangi bosqichga olib chiqish talab etilmoqda. Pedagoglar, jumladan sport sohasidagi pedagoglarni tayyorlashda talabalarining jismoniy rivojlantiruvchi faoliyatning amaliy ko'nikmalarini egallab olishlari uchun psixologik-pedagogik shart-sharoitlar yaratib beruvchi faol uslublar xal qiluvchi tarkibga aylanmoqda. Psixologiya, falsafa va pedagogikaga oid adabiyotlarda o'yin fenomenining umuminsoniy madaniyat zamiridagi

quyidagi jihatlari: fenomening ijtimoiy-madaniy sohadagi mazmun-mohiyatiga xos xususiyatlari va o'yinning paydo bo'lish nazariyasi; ijtimoiy-psixologik va ijtimoiy-pedagogik muammolarini tasniflash, jumladan harakatli o'yinlarni tasniflash masalalari yetarlicha batafsil qarab chiqilgan. Oliy o'quv yurtlarida jismoniy tarbiya va sport darslarida o'yin uslubini o'zlashtirishda harakatli o'yinlar alohida ahamiyatga ega. Ularga, vatanimiz va xorijiy nashrlar tahlilidan ko'rinadiki, tez o'zgaruvchan sharoitlarda aniq harakat vazifalariga erishishga yo'naltirilgan ongli faoliyat sifatida qarash lozim.

Materiallar va metodlar. O'yinlarni tanlab olish uslubi va imitatsion uslubidan foydalangan holda harakatli o'yinlar bo'yicha pedagogik jarayonning an'aviy shakllari samaradorligini qarab chiqib, biz shunga ishonch xosil qildikki, bu yondashuvlpr pedagogik vaziyatni tashkil qilishida ularning imkoniyatlaridan to'liq foydalanishiga tayyor turishni shakllantirishda yetarlicha samarali emas. Ayni paytda moslashtirish yondashuvidan foydalanish, garchi u an'anaviy yondashuv bilan solishtirilganda ana samarali bo'lsa ham, biroq pedagogik vaziyatni tashkil qilishiga bo'lgan yondashuvlar tamoyillarining ishlab chiqillaganligi tufayli kerakli samara bermadi. Harakatli o'yinlarni tizimlashtirish tamoyillarini maxsus asoslamay turib va ishlab chiqmasdan pedagogik jarayoni talablariga o'yinni tayyorlash ishini qaysi yo'nalishda olib borish lozimligi yaqqol aniq bo'lishi uchun tashkil etishning imkoni bo'lmaydi. Talabalar mashg'ulotlarning ijodiy yo'nalishi



oshganligiga ham ijobiy e'tibor qaratdilar; ular turli-tuman manbalardan foydalana boshladilar va akademik mashg'ulotlar davomida bevosita olingan axborotga yanada ko'proq tayana boshladilar; shaxsiy konspekt yurituvchilar va qo'shimcha axborot manbalaridan foydalanuvchilar ulishi anchaga ortdi (1-jadval).

Shunday qilib, tajriba yakunlariga ko'ra, qo'shimga axborotlardan foydalanuvchilar ulushi umumiy hisosda dastlabki darajaga nisbatan, nazorat guruhida 2,5 barobar, tajriba guruhida esa 4,4 barobar o'sdi. Alohida e'tibor qaratish lozimni, shaxsiy konspektlarni yuritish ko'rsatkichlarida katta farqlar aniqlandi.

1-jadval.

Harakatli o'yinlar bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rishda talabalarining axborotga boy manbatlardan foydalanishi, %

Axborot manbasi	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
Shaxsiy yozuvlar	70,8	29,2
Uslubiy, o'quv yo'llanmalar	54,2	36,5

Tajriba guruhida, nazorat guruhidan farqli o'laroq, darslikka qo'shimcha manbalar orasida konspektlarga tasnadigan talabalar ulushining ortishi, buningcha, innovatsion dastur bo'yicha ishlashda bevosita nazariy va amaliy mashg'ulotlarga davomida olinadigan bilimlarning yuqori baholanganligidan dalolat beradi.

Natijalar va muhokama. Kelajakda o'z kasbiy faoliyatida harakatli o'yinlardan foydalanish mumkinliga taalluqli savolga kelsak,

bu yerda innovatsion dasturdan foydalanish ustunligi qayd etiladi: tadqiqot guruhlari talabalarini pozitsiyalarini qiyoslash shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhi talabalarini turli xil kontingent bilan ish olib borishga tayyor ekanliklarini ikki barobar ko'proq e'tirof etadilar (2-jadval). Ko'rib turganimizdek, avvalgi ishlanmalar mualliflarining mualliflik dasturlari asosida olib borilgan ishga nisbatan aniq ijobiy dinamika ko'zga tashlanadi.

2-jadval.

Talabalarining turli xil kontingent bilan harakatli o'yinlarni o'tkazishga bo'lgan o'zlarining tayyorgarliklarini mustaqil baholashlari, ball

Kontingent	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
Jismoniy tarbiya va jismoniy madaniyat yo'nalishi talabalarini	2,79	2,60
Fakultetlararo talabalarini	2,80	2,74

Birinchi navbatda shuni e'tirof etish joizki, tajriba guruhi talabalarining barcha kontingent bo'yicha pozitsiyalari bir biriga yaqinlashdi. Faoliyat aynan o'yin ishtirokchilarining turli xil kontingenti bilan pedagogik vaziyatni tashkil qila olish ko'nikmasini egalashga qaratilgandir.

Pedagogik tajriba yakunlariga ko'ra yana shu narsa aniqlandiki, harakatli o'yinlardan maqsadli foydalanish tabaqalashgan holda bo'lishi kerak va bunday tabaqalashtirish sport takomilashuvi yuqorilab borgan sari yanada yaqqolroq bo'lib borishi kerak (3-jadvalga qarang).

3-jadval.

Pedagogik tajribi yakunlari bo'yicha talabalarining harakatli o'yinlardan foydalanishga bo'lgan yondashuvlarining qiyosiy baholari, %

Mashg'ulotning turli bosqichlarida harakatli o'yinlardan maqsadli foydalanishni baholash	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
U barcha bosqichlarda yagona; U o'ziga xos xususiyatlarga; boshlansiz tayyorgarlik bosqichida sport takomillashuvi bosqichida barcha bosqichlarda.		



Tajriba guruhida, nazorat guruhiga qaraganda, harakatli o'yinlarni aniq bir sport turini egallashda pedagogik jarayon samaradorligini oshirishning muhim uslubi deb hisoblaydi gaplar ulushi ikki barovar kupaydi — 29,2% dan 62,6% gacha. Tadqiqot guruhlarida ularning sikl tugashi bilan harakatli o'yinlarni yangilashga tayyorliklari borasida ham o'ta muhim farqlar aniqlandi (4-jadvalga qarang). Ko'rib turganimizdek, buning dasturimiz bo'yicha ishlagan talabalarning ko'rsatkichlari nazorat guruhi ko'rsatkichlaridan

ustun. Buning ustiga, farq jiddiy. Harakatli o'yinlarni pedagogik vaziyatga moslashtirishga bo'lgan har xil darajadagi sub'ektiv tayyorgarlik tajribi guruhida 11,2% ga yuqoriroq, buning ustiga, yanada yuqori darajadagi tayyorgarlik deyarli ikki barovar yuqori. Talabalar innovatsion dastur asosida ishlash natijalarida ishga tayyorgarlikni nafaqat yaxshi, balki tezroq amalga oshira boshladilar: tajriba guruhida talabalarning ustidan ikkitasiga bunday talabalar beshtada ikkita bo'lib chiqadi.

4-jadval.

Talabalarining harakatli o'yinlarning sikl tugashi bilan pedagogik vaziyatga taalluqli holda ishlab chiqish yoki avvaldan ma'lumlarini yangilashga bo'lgan tayyorliklarini mustaqil baholashlari, %

Talabalarining fikr-mulohazalari	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
	Ha, bajara olaman	
	Yo'q bajara olamayman	
	Aytishga qiyinalaman	
	Yo'q, bajara olmayman	

Talabalarining olinadigan axborotning mazmunini arzal ko'rishlari to'g'risidagi ma'lumotlar muhim ko'rsatkich bo'ldi: agar nazorat guruhi kontingenti (70,8%) uslubiy qullanmalar yoki to'plamlar shaklida berilgan, avvaldan tayyorlab qo'yilgan o'ziga xos "kataloglar bo'yicha har xil maqsadlar uchun o'yinlarni tanlab olish tamoyillariga o'qituvchi aniq bir o'yinni o'rgatishida mundan har xil pedagogik vazifa quyilgan pedagogik jarayonda foydalanishida shu o'yinning xususiyatlarini tushuntirib berishini xohlashsa 16,74% tajriba guruhi talabarlari 58,3% hollarda nazorat guruhida bundaylar faqat 12,5% tashkil etdi. Ko'rib turganimizdek, xatto moslashtirishi tamoyilini o'tkazishda, biroq harakatli o'yinlarni ishchi guruhlar shaklida tizimlashtirishga bo'lgan an'anaviy yondashuvlar saqlab qolinganda, shu orqali o'yinning yaxlitligi va uning "ruhiyat" ni saqlab qolishiga o'rg'i bermasdan, balki uning tashkiliy jihatlariga e'tibor qaratilganda birinchi galda "Pedagogik texnologiyalarini" o'zlashtirishga bo'lgan ko'rsatma saqlab qominadi. Bunda "o'yinmadaniyatiga kirib borishi" kabi ijodiy jihatga va harakatli o'yinlarning imkoniyatlarini erkin o'zlashtirishga etibor berilmaydi.

Ixtisoslashgan kafedrlar o'qituvchilari so'rovi shuni kursatdiki, talabalar innovatsion dastur asosida harakatli o'yinlar kursi o'tgandan yogich o'zlarining asosiy ixtisosliklariga yanada ijodiy munosabatda bo'la boshladilar, ko'p yillik mashg'ulot mizimida pedagogik vazifalarning o' yoki bu yechimini qabul qilish uchun asos izlab topishida yanada yuqori talablarni namoyon qila boshladilar.

Xulosa. Tadqiqot natijalari jismoniy tarbiya va sport sohasi bo'yicha bo'lajak pedagoglarni tayyorlash jarayonida harakatli o'yinlardan foydalanishga asoslangan innovatsion pedagogik yondashuvlarning yuqori samaradorligini tasdiqladi. O'tkazilgan pedagogik tajriba harakatli o'yinlarni tizimli, maqsadli va tabaqalashtirilgan holda qo'llash talabalarining jismoniy rivojlantiruvchi faoliyat bo'yicha amaliy ko'nikmalarini shakllantirish, pedagogik vaziyatlarni loyihalash hamda turli kontingent bilan ishlashga bo'lgan kasbiy tayyorgarligini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatdi. Aniqlanishicha, innovatsion dastur asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar talabalarining o'quv faoliyatiga ijodiy munosabatini kuchaytirib, qo'shimcha axborot manbalaridan foydalanish faolligini oshiradi hamda nazariy va amaliy bilimlarning uzviyligini ta'minlaydi. Shuningdek, harakatli o'yinlardan foydalanishning pedagogik vaziyatlarga moslashtirilgan mexanizmlarini ishlab chiqish va ularni sport tayyorgarligining turli bosqichlariga muvofiq yangilab borish zarurligi ilmiy jihatdan asoslandi. Xulosa qilib aytganda, harakatli o'yinlardan foydalanishga yo'naltirilgan pedagogik texnologiyalar bo'lajak jismoniy tarbiya va sport pedagoglarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, ularning mustaqil qaror qabul qilish, ijodiy fikrlash va pedagogik jarayon samaradorligini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risidagi farmoni, PF-158-son



//O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. <https://lex.uz/docs/6600413>

2. K.B.Балдаев. Подвижные игры на этапе начальной спортивной специализации в вольной борьбе. автореф. кан. ... пед. наук. – М.: 2016. – 22 с.

3. T.S.Usmonxo'jayev, X.Meliyev. Milliy harakatli o'yinlar. – Toshkent. O'zkitobsavdonashriyoti, 2000. – 125 b.

4. T.S.Usmanxodjayev, Sh.X.Isroilov, A.A.Pulatov, Sh.A.Pulatov. Milliy va harakatli o'yinlar. – Toshkent. IQTISOD-MOLIYA, 2015. – 300 b.

5. F.Xo'jayev, K.D.Rahimkulov. Harakatli o'yinlar va uni o'qitish uslubi. – T.: Cho'lpon nashriyoti, 2011. – 210 b.

6. F.Xo'jayev, K.D.Raximkulov, V.V.Nigmanov. Sport va harakatli o'yinlar, o'qitish uslubi. – Toshkent. TDPU, 2008. – 141 b.

7. B.I.Ne'matov. Harakatli o'yinlar va uni o'qitish uslubi. – Toshkent. Umid Design, 2021. – 68 b.

8. B.I.Ne'matov. Sport mashg'uloti nazariyasi va uslubi. – T: Umid Design, 2024. – 184 b.

9. B.I.Ne'matov. Jismoniy tarbiya va sportda ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish. – Namangan. Ta'lim tadqiqotlari akademiyasi, 2024. – 110 b.

10. Б.И.Нематов. Учёт фактора степени биологического развития учащихся общеобразовательных школ //Maktab va hayot. Ilmiy-metodik jurnal. – Toshkent. 2021. № 4 (160). 39-40 b.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Международный университет туризма и гостеприимства, г.

С.Х.Ерназаров

Туркестан, Казахстан

Медицинский университет Астана, г.

С.Ж.Сыздыкова

Астана, Казахстан

ЛОГИКО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Аннотация

В статье представлена логико-содержательная модель развития специальной выносливости борцов вольного стиля высокой квалификации с учётом современных требований соревновательной деятельности и изменений регламента United World Wrestling (UWW, 2024–2025 гг.), направленных на интенсификацию поединка и повышение плотности технико-тактических действий (ТТД).

Ключевые слова: борцы вольного стиля высокой квалификации; специальная выносливость; логико-содержательная модель; четырёхчастная структура занятия; анаэробно-гликолитическая устойчивость; управление утомлением; технико-тактические действия.

Annotation

Maqolada erkin kurash bo'yicha yuqori malakali sportchilarning maxsus chidamliligini rivojlantirishning mantiqiy-mazmuniy modeli keltirilgan bo'lib, u zamonaviy musobaqa faoliyati talablari hamda United World Wrestling (UWW, 2024–2025 yy.) reglamentidagi o'zgarishlarni hisobga oladi. Ushbu o'zgarishlar bellashuvni intensivlashtirish va texnik-taktik harakatlar (TTH) zichligini oshirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: erkin kurash bo'yicha yuqori malakali sportchilar; maxsus chidamlilik; mantiqiy-mazmuniy model; mashg'ulotning to'rt qismli tuzilishi; anaerob-glikolitik barqarorlik; charchoqni boshqarish; texnik-taktik harakatlar.

The article presents a logical-content model for developing special endurance in highly qualified freestyle wrestlers, taking into account modern requirements of competitive activity and changes in the regulations of United World Wrestling (UWW, 2024–2025), aimed at intensifying bouts and increasing the density of technical and tactical actions (TTA).

Keywords: highly qualified freestyle wrestlers; special endurance; logical-content model; four-part training session structure; anaerobic-glycolytic endurance; fatigue management; technical and tactical actions.

Введение. Современная вольная борьба характеризуется интенсификацией соревновательной деятельности, ростом плотности технико-тактических действий (ТТД) и сокращением интервалов восстановления в структуре поединка.

Изменения регламента United World Wrestling (UWW, 2024–2025 гг.), включая ужесточение критериев пассивности, внедрение 30-секундного периода активности и двухдневный формат соревнований с повторным взвешиванием, повышают требования к функциональной устойчивости борцов высокой квалификации и к их восстановительным возможностям в рамках соревновательного дня. В этих условиях

специальная выносливость приобретает выраженный интегративный характер: она отражает способность спортсмена сохранять скоростно-силовую мощь, координационную устойчивость и точность технико-тактических решений при выраженном метаболическом напряжении. По данным Р. Н. Апойко, современная модель поединка характеризуется повышением плотности активных эпизодов и снижением возможностей для тактической стабилизации, что усиливает роль подготовки к работе на фоне кумулятивного утомления.

Классическая трёхчастная структура тренировочного занятия, обоснованная Л. П. Матвеевым, Н. Г. Озолиным и В. Н.



Платоновым, сохраняет методологическую значимость и отражает закономерности адаптации организма к нагрузкам. Вместе с тем в условиях современной соревновательной динамики традиционная организация основной части занятия, включающая разнонаправленные задачи (техника, тактика, ОФП), не всегда обеспечивает целенаправленное формирование устойчивости к анаэробно-гликолитическим нагрузкам и управляемость кумулятивного утомления, особенно в периодах, приближенных к соревновательным.

Зарубежные исследования последних лет акцентируют внимание на переходе от преимущественно объёмного планирования к управлению функциональным состоянием спортсмена. Показано, что утомление изменяет структуру двигательных актов и ограничивает качество выполнения сложных координационных действий. Установлено, что способность к повторной реализации высокоинтенсивных усилий определяется не только объёмом нагрузки, но и скоростью восстановления между сериями. Дополнительное значение приобретают стратегии повышения устойчивости к метаболическому стрессу и мониторинг функционального состояния спортсмена с использованием объективных показателей готовности.

Следовательно, выявляется противоречие между требованиями современной соревновательной деятельности и возможностями традиционной структуры тренировочного занятия в части формирования устойчивости к высокоинтенсивным режимам работы. Это обуславливает необходимость разработки логико-содержательной модели, ориентированной на структурную модернизацию занятия и управляемое планирование нагрузки.

Цель исследования. Теоретически обосновать и экспериментально апробировать логико-содержательную модель развития специальной выносливости борцов вольного стиля высокой квалификации, основанную на четырёхчастной структуре тренировочного занятия и управляемом планировании нагрузки.

Задачи исследования. 1. Проанализировать современные научно-методические подходы к развитию специальной выносливости борцов и выявить ограничения традиционной структуры занятия.

2. Разработать логико-содержательную модель и четырех частную структуру

тренировочного занятия, направленные на формирование устойчивости к анаэробно-гликолитическим нагрузкам.

3. Оценить эффективность предложенной методики в педагогическом эксперименте.

Теоретический анализ современных научно-методических подходов к развитию специальной выносливости борцов вольного стиля базировался на синтезе фундаментальных положений теории спортивной тренировки и актуальных зарубежных исследований в области программирования высокоинтенсивных нагрузок. Особое внимание было уделено концепции управления утомлением (Fatigue Management) и анализу трансформации соревновательной деятельности в условиях действующего регламента United World Wrestling (период 2017–2025 гг.).

Современная система подготовки в вольной борьбе характеризуется поиском баланса между предельной интенсивностью нагрузок и сохранением функционального резерва атлета. Эффективность соревновательной деятельности в единоборствах определяется способностью поддерживать высокую мощность технико-тактических действий (ТТД) на фоне нарастающего метаболического напряжения. Согласно системному анализу E. Franchini и F.B. Del Vecchio (2011), успех в олимпийских единоборствах напрямую зависит от мощности и емкости анаэробных систем энергообеспечения, так как соревновательный поединок неизбежно сопровождается значительным накоплением лактата в крови.

Для обеспечения специфической адаптации к таким режимам работы мировыми экспертами признается приоритетность высокоинтенсивных интервальных тренировок (НИТ). В исследовании E. Franchini, S. Cormack и M.Y. Takito (2019) подчеркивается, что интеграция НИТ-методов в тренировочный процесс является ключевым фактором повышения как аэробной, так и анаэробной производительности борцов, формируя устойчивость к повторным высокоинтенсивным усилиям, характерным для «чемпионского темпа» ведения схватки[11].

В рамках концепции Fatigue Management (управления утомлением) особое значение приобретает анализ вариабельности сердечного ритма (HRV). Ключевым индикатором здесь выступает показатель RMSSD (root mean square of successive differences — корень квадратный из средних квадратов разностей между соседними R-R интервалами). Как отмечает G. Georgieva-Tsaneva (2025), RMSSD является



наиболее чувствительным маркером активности парасимпатической нервной системы. Его мониторинг позволяет объективно оценивать «вегетативную стоимость» нагрузки и диагностировать состояние дезадаптации на ранних этапах, превращая утомление в измеряемую и управляемую переменную [12].

В рамках концепции Fatigue Management утомление трактуется как многоуровневый процесс, включающий физиологические и когнитивные компоненты. Исследование С. Bian, R.L. Kongs, K. De Pauw, M. Theeboom (2025) расширяет это представление, определяя ментальное утомление как самостоятельный фактор снижения работоспособности в олимпийских единоборствах. Высокая плотность принятия тактических решений ведет к ментальному истощению, которое может сохраняться даже после восстановления физиологических показателей (лактата и ЧСС). Это диктует необходимость внедрения таких моделей тренировки, которые учитывают не только физическую, но и когнитивную готовность спортсмена [13].

Методологической основой управления тренировочным процессом в нашей работе выступает современный консенсус экспертов по восстановлению и спортивной результативности (Kellmann M. 2022). В данном документе подчеркивается, что восстановление является не пассивным перерывом, а активным, индивидуализированным процессом, требующим баланса между физиологическими и психологическими стратегиями. Согласно положениям консенсуса, эффективный мониторинг должен сочетать объективные маркеры (такие как HRV) с субъективной оценкой состояния атлета, что позволяет своевременно корректировать нагрузку и предотвращать развитие перетренированности [14].

Обобщение данных подтверждает, что современная модель подготовки в единоборствах требует структурной модернизации тренировочного занятия с выделением управляемых сегментов высокоинтенсивной нагрузки, направленных на сохранение плотности технико-тактических действий в условиях утомления.

Материалы и методы исследования.

Дизайн эксперимента

Педагогический эксперимент проводился в течение 8 недель и включал:

- исходное тестирование;
- внедрение методики в ЭГ;
- итоговое тестирование и статистическую оценку изменений.

Контрольная группа занималась по традиционной структуре тренировочного занятия, принятой в практике подготовки. В экспериментальной группе применялась авторская методика: четырехчастная структура занятия с автономным специализированным блоком развития специальной выносливости.

Методы исследования

Теоретический анализ литературы. Поиск публикаций проводился в научных базах Scopus, Web of Science Core Collection, PubMed, Google Scholar, eLIBRARY. Анализ охватывал период 2002–2025 гг. и фундаментальные труды теории спортивной тренировки.

Медико-биологические методы (пульсометрия): текущий контроль функционального состояния спортсменов путем регистрации частоты сердечных сокращений (ЧСС) с использованием мониторов сердечного ритма. Метод применялся для определения зон интенсивности нагрузки и оценки скорости процессов восстановления (реституции) после блоков специальной работы.

Биохимический контроль: определение концентрации лактата в капиллярной крови (забор из пальца) осуществлялось с помощью портативного анализатора Lactate Scout 4. Замеры проводились на 3-й минуте после завершения специализированного блока (для фиксации пиковых значений) и на 10-й минуте восстановительного периода (для оценки скорости элиминации лактата)

Педагогическое тестирование.

Использовались тесты:

- броски манекена за 1 минуту (скоростно-силовая выносливость);
- тест Купера (12 мин);
- челночный бег 3×10 м;
- статическая выносливость захвата;
- индекс восстановления ЧСС.
- функциональный контроль. Регистрация ЧСС в ходе выполнения специализированных серий и в восстановительном периоде.

Педагогический эксперимент:

Экспериментальная работа проводилась на базе Национальной сборной команды Республики Казахстан по вольной борьбе и в условиях тренировочного процесса в спортивном комплексе «Достык» (г. Алматы) течение 8 недель

(два мезоцикла). Все участники были разделены на две однородные группы:

Экспериментальная группа (ЭГ) — 24 человека, тренировавшиеся по разработанной методике с использованием четырехчастной структуры занятия;



Контрольная группа (КГ) — 24 человека, занимавшиеся по общепринятой программе подготовки для ШВСМ и сборных команд.

На начало эксперимента группы не имели статистически достоверных различий по возрасту, весовым категориям и исходному уровню специальной физической подготовленности ($P > 0,05$).

Методы математической статистики. Рассчитывались средние значения (M) и стандартные ошибки (m). Достоверность различий между группами и динамика

показателей оценивались по t -критерию Стьюдента. Уровень статистической значимости принимался $p < 0,05$. Синтез методологических основ, диагностических критериев и целевых ориентиров позволил нам спроектировать логико-содержательную модель развития специальной выносливости. Она представляет собой иерархическую структуру, объединяющую теоретические установки с практическими инструментами подготовки (рис. 1)

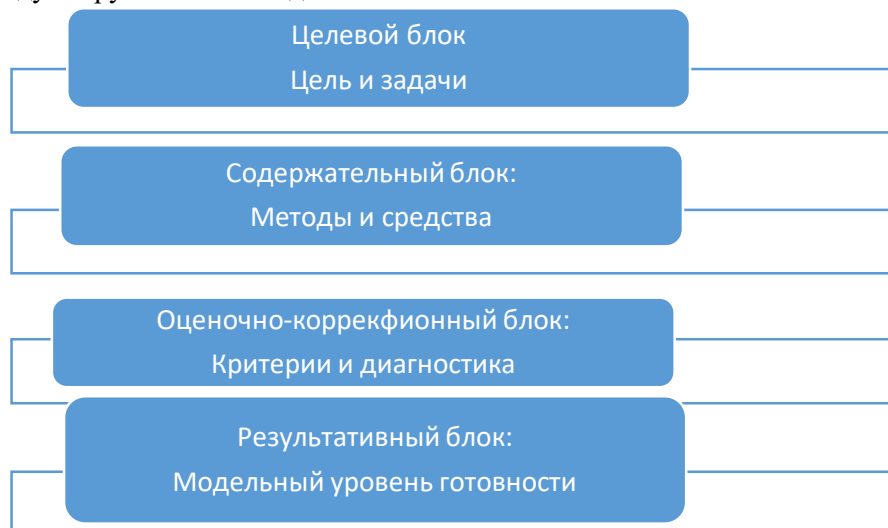


Рисунок 1

Логико-содержательная модель развития специальной выносливостим борцов вольного стиля высокой квалификации

Описание функциональных блоков модели: 1. Целевой блок: определяет стратегическую задачу — достижение пика соревновательной надежности. Включает в себя установку на формирование «координационной резистентности» (способности проводить приемы на фоне предельного закисления). 2. Содержательный блок: представляет собой практический инструментарий. Здесь реализуется принцип сопряженного воздействия: использование интервальных спуртов (по 10-15 сек) внутри 3-минутных раундов специализированной работы на ковре. 3. Оценочно-коррекционный блок (контур управления): Ключевой элемент новизны. Он связывает теорию с практикой через мониторинг лактата, ЧСС и экспертную оценку качества ТТД. Наличие обратной связи (стрелка на схеме) позволяет тренеру мгновенно снижать или повышать

интенсивность, не допуская функциональных срывов. 4. Результативный блок: описывает «модельный облик» борца, готового к мировым стартам (соответствие целевым показателям VO_{2max} , ПАНО и проценту технического брака). Для практической реализации разработанной модели нами было определено её содержательно-функциональное наполнение. В таблице 1 представлены конкретные тренировочные средства, режимы нагрузки и целевые ориентиры, распределенные по этапам подготовительного цикла. Для практической реализации разработанной модели нами было определено её содержательно-функциональное наполнение. В таблице 1 представлены конкретные тренировочные средства, режимы нагрузки и целевые ориентиры, распределенные по этапам подготовительного цикла.



Таблица 1

Содержательно-функциональное наполнение модели по этапам подготовки борцов ЭГ (n – 24)

Этап	Направленность	Средства	Режим	Ориентир
Общеподготовительный (Базовый).	Аэробная развитие сердечно-сосудистой системы и общей выносливости	Длительный кроссовый бег (5–10 км), плавание, ОФП, спортивные игры (регбол, баскетбол), работа над техникой в медленном темпе.	ЧСС 140–155 уд/мин. Метод: равномерный. Продолжительность: от 60 до 90 минут.	Снижение пульса в покое брадикардия тренированности ускорение восстановления ЧСС после стандартной нагрузки на 20%.
Специально-подготовительный	Смешанная (аэробно-анаэробная)	Учебно-тренировочные схватки (УТС) с частичным сопротивлением, работа на снарядах (броски манекена на количество повторений), специализированная круговая тренировка на ковре, силовая выносливость с отягощениями.	ЧСС 160–175 уд/мин (зона ПАНО). Метод: интервальный. Интервалы: 4–5 минут работы / 1–1,5 минуты отдыха.	Повышение ПАНО до уровня 172–175 уд/мин; сохранение качества техники при появлении первых признаков утомления.
Соревновательный Модельный	Анаэробная (гликолитическая)	Контрольные и модельные схватки со сменой свежих партнеров через каждые 2 минуты, борьба в жестких «завязках», финишные ускорения (спурты) в конце каждого периода (последние 30 сек).	ЧСС 180–195 уд/мин. Метод: соревновательный Регламент: отдых между периодами строго 30 секунд (согласно правилам UWW). Максимальная интенсивность	Уровень лактата в крови в диапазоне 14–18 ммоль/л; стабильность технико-тактических действий (ТТД) не ниже 85% от исходного уровня.
Предсоревновательный	Психофизическая — восстановление энергетики, мобилизация взрывной силы и психологическая настройка.	Короткие взрывные спурты (5–10 сек), имитация коронных приемов на скорость, тактическое моделирование ситуаций («выигрыш балла в конце схватки»), упражнения на реакцию.	ЧСС: субмаксимальная (короткими всплесками). Метод: повторный. Малый объем упражнений при длительных паузах отдыха до полного восстановления	Субъективное ощущение готовности к нагрузке по шкале Борга — 17–19 баллов; достижение эффекта суперкомпенсации (пик формы).

Четырех частная структура тренировочного занятия (ЭГ).

В экспериментальной группе использовалась четырехчастная организация занятия:

Подготовительная часть (20–25 мин): разогрев + динамическая активация (спурты 5–10 сек).

Основная часть — технико-тактический блок (30–40 мин): совершенствование приёмов в условиях функциональной стабильности. Основная часть — специализированный блок выносливости (25–35 мин): интервальная работа высокой плотности в анаэробно-гликолитическом режиме; исключение длительных пауз отдыха; реализация принципа «управляемого утомления».

Заключительная часть (10–15 мин): заминка, дыхательные упражнения, растяжка.

Обоснование временных параметров специализированного блока

Выбор продолжительности рабочих серий в диапазоне 140–220 секунд детерминирован

регламентом United World Wrestling и результатами современных исследований в области повторных высокоинтенсивных усилий. Согласно работе O. Girard (2022), такая длительность интервалов в единоборствах критически важна для адаптации к повторному спринтовому стрессу, поскольку позволяет моделировать специфическое накопление утомления, характерное для соревновательных поединков [15]. Интервалы в пределах 2–4 минут рассматриваются как наиболее эффективный режим для формирования системной устойчивости к метаболическому стрессу. Системный обзор G. Judde et al. (2024) подтверждает, что использование данных протоколов высокоинтенсивной интервальной тренировки (НИТ) способствует повышению толерантности организма к ацидозу, обеспечивая при этом сохранение координационной точности движений на фоне критического закисления. Дифференциация внутри выбранного диапазона позволяет решать следующие задачи: 140–160 сек:



акцентированное развитие гликолитической мощности в фазах высокой плотности атак; 180 сек: стабилизация функциональных возможностей в рамках стандартного соревновательного периода; 200–220 сек: формирование «функционального запаса» и повышение резистентности к утомлению в условиях сверхсоревновательной нагрузки. Реализация разработанной модели осуществлялась в рамках иерархической

системы планирования, включающей уровни тренировочного занятия, недельного микроцикла и четырёхнедельного мезоцикла. Такая организация обеспечивала управляемость функциональной нагрузки и поэтапное формирование специальной выносливости в условиях моделирования соревновательной деятельности.

Структура микро- и мезоциклического планирования представлена в таблице 2.

Таблица 2

Структура микро- и мезоциклического планирования (ЭГ п – 24)

Уровень планирования	Продолжительность	Структурные компоненты	Методическая направленность
Тренировочное занятие	90-110 минут	Подготовительная (20–25 мин) Технико-тактический блок (30–40 мин) Специализированный блок (25–35 мин) Заключительная (10–15 мин)	Формирование специальной выносливости в условиях управляемого утомления
Микроцикл	7 дней	2 ударных анаэробных дня 2 средних дня 2 восстановительных дня 1 день отдыха	Волнообразность нагрузки
Мезоцикл	4 недели	Втягивающая Развивающая Ударная Стабилизирующая	Поэтапное наращивание плотности нагрузки

Представленная структура демонстрирует интеграцию специализированного блока выносливости в общую логику занятия. При общей продолжительности 90–110 минут блок 25–35 минут составляет 28–32% тренировочного времени, что обеспечивает достаточную концентрацию анаэробно-гликолитической нагрузки без нарушения технико-тактической направленности занятия.

Результаты исследования.

Педагогический эксперимент продолжался 8 недель и включал два последовательных четырехнедельных мезоцикла, каждый из которых состоял из управляемых микроциклов

с интеграцией специализированного функционального блока в структуре тренировочного занятия. Такая организация позволила проследить фазовую динамику адаптационных изменений и оценить кумулятивный эффект четырёх частной модели.

До начала эксперимента статистически значимых различий между контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группами выявлено не было ($p > 0,05$), что свидетельствует о сопоставимости исходного уровня специальной подготовленности борцов (таблица 3)

Таблица 3

Сравнительные показатели специальной выносливости борцов вольной борьбы КГ и ЭГ до начала эксперимента ($M \pm m$)

№	Контрольные испытания (тесты)	Единицы измерения	КГ	ЭГ	t-критерий	Уровень значимости (P)
1.	Броски манекена подворотом	1 минута	18,4	18,2	$P > 0,05$	$> 0,05$
2.	Мост-пируэт	30 сек.	14,6	14,5	$P > 0,05$	$> 0,05$
3.	Специфический челночный бег (3 x 10 м) с имитацией:	1 раз	7,8	7,9	$P > 0,05$	$> 0,05$
4.	Статическая выносливость захвата	секунды	42,3	41,8	$P > 0,05$	$> 0,05$
5.	Модифицированный тест Купера	12 минут	2840	2825	$P > 0,05$	$> 0,05$

Для оценки поэтапной динамики адаптационных изменений в экспериментальной группе был проведён промежуточный контроль по завершении первого четырёхнедельного мезоцикла и итоговое тестирование

после 8 недель реализации методики. Такой подход позволил проследить фазовый характер формирования специальной выносливости и выявить накопительный эффект специализиро-



ванного блока в структуре четырёхчастного занятия.

Фазовый анализ показал, что к 4-й неделе (завершение первого мезоцикла) наблюдалась первичная стабилизация функциональных реакций и достоверное улучшение показателей локальной и общей выносливости (+4,2–12,9%). К 8-й неделе (завершение второго

мезоцикла) прирост носил кумулятивный характер и достиг +8,5–23,9% при одновременном снижении времени челночного бега на 5,6%. Наибольшая динамика отмечена в тесте статической выносливости захвата, что отражает адаптацию к повторным анаэробно-гликолитическим нагрузкам специализированного блока.

Таблица 4

Фазовая динамика показателей специальной выносливости борцов ЭГ в течение 8-недельного эксперимента (n=24)

Показатель	Исходный уровень (M±m)	4-я неделя (M±m)	Δ% (0–4 нед.)	8-я неделя (M±m)	Δ% (0–8 нед.)	p
Броски манекена за 1 мин (кол-во)	18,9 ± 0,4	20,3 ± 0,3	+7,4%	21,8 ± 0,4	+15,3%	<0,05
Тест Купера (м)	2755 ± 38	2870 ± 34	+4,2%	2990 ± 32	+8,5%	<0,05
Челночный бег 3×10 м (с)	7,31 ± 0,11	7,05 ± 0,10	–3,6%	6,90 ± 0,09	–5,6%	<0,05
Статическая выносливость захвата (с)	52,8 ± 1,7	59,6 ± 1,9	+12,9%	65,4 ± 2,1	+23,9%	<0,05
Индекс восстановления ЧСС (%)	79,4 ± 1,2	83,8 ± 1,0	+5,5%	87,5 ± 0,9	+10,2%	<0,05

Обсуждение. Фазовая динамика показателей специальной выносливости в экспериментальной группе свидетельствует о поэтапном характере адаптационных изменений. На 4-й неделе наблюдалась стабилизация функциональных реакций и умеренный прирост исследуемых показателей, что отражает фазу первичной адаптации к повышенной плотности анаэробно-гликолитической нагрузки и сокращённым интервалам восстановления. К 8-й неделе зафиксирован достоверный прирост показателей специальной работоспособности, сопровождающийся улучшением индекса восстановления ЧСС и стабилизацией плотности технико-тактических действий. Такая динамика указывает на формирование устойчивых метаболических и нейромuscularных адаптаций, обеспечивающих повышение толерантности к кумулятивному утомлению. Полученные результаты согласуются с фундаментальной работой Laursen и Jenkins (2002), заложившей научные основы программирования НПТ [17], согласно которым ключевыми факторами адаптации являются высокая плотность работы и неполное восстановление между сериями. В условиях спортивной борьбы это проявляется в способности поддерживать мощность атак и снижать технический брак в финальных фазах схватки. Следовательно, структурное выделение автономного специализированного блока в рамках четырёхчастной модели занятия обеспе-

чивает не только рост функциональных показателей, но и повышение соревновательной надёжности. Особое значение имеет мезоциклическая интеграция разработанной модели. Первый четырёхнедельный мезоцикл выполнял адаптационную функцию, тогда как второй обеспечивал накопление и реализацию тренировочного эффекта за счёт последовательного увеличения плотности нагрузки. Это подтверждает системный характер выявленных изменений и методическую целесообразность иерархического планирования «занятие – микроцикл – мезоцикл». Вместе с тем, продолжительность эксперимента ограничена восьминедельным периодом, что позволяет оценить среднесрочные адаптационные сдвиги, но требует дальнейшей проверки устойчивости полученных эффектов в условиях годичного цикла подготовки. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что четырёхчастная структура тренировочного занятия с автономным специализированным блоком является эффективным инструментом управляемого развития специальной выносливости борцов вольного стиля высокой квалификации.

Закключение. Разработанная четырёхчастная модель тренировочного занятия с автономным специализированным блоком обеспечивает целенаправленное развитие специальной выносливости борцов высокой квалификации. В ходе восьминедельного эксперимента выявлена достоверная положи-



тельная динамика показателей работоспособности и восстановления. Полученные результаты подтверждают эффективность управляемого планирования анаэробно-гликолитической нагрузки для повышения устойчивости к кумулятивному утомлению и сохранения плотности технико-тактических действий в условиях соревновательного напряжения.

Выводы. 1. В результате теоретического анализа современных научно-методических источников установлено, что интенсификация соревновательной деятельности в условиях действующего регламента UWW предъявляет повышенные требования к устойчивости борцов к анаэробно-гликолитическим нагрузкам и сохранению плотности технико-тактических действий. Выявлены ограничения традиционной трёхчастной структуры занятия, выражающиеся в недостаточной концентрации целевого функционального воздействия и ограниченной управляемости кумулятивного утомления.

2. Разработана логико-содержательная модель развития специальной выносливости, основанная на четырёхчастной структуре тренировочного занятия с выделением автономного специализированного блока (25–35 минут). Модель интегрирует целевой, содержательный, оценочно-коррекционный и результативный компоненты и обеспечивает направленное формирование устойчивости к метаболическому стрессу при сохранении технико-тактической стабильности.

3. Педагогический эксперимент продолжительностью 8 недель (два последовательных мезоцикла) подтвердил эффективность предложенной методики. В экспериментальной группе к 8-й неделе зафиксирован достоверный прирост показателей специальной выносливости ($p < 0,05$). Количество бросков манекена за 1 минуту увеличилось с $18,9 \pm 0,4$ до $21,8 \pm 0,4$ раза (+15,3%). Дистанция в тесте Купера возросла с 2755 ± 38 м до 2990 ± 32 м (+8,5%). Показатель статической выносливости захвата увеличился с $52,8 \pm 1,7$ до $65,4 \pm 2,1$ с (+23,9%). Индекс восстановления ЧСС повысился с $79,4 \pm 1,2\%$ до $87,5 \pm 0,9\%$ (+10,2%), что свидетельствует об ускорении восстановительных процессов. Отмеченное улучшение сопровождалось стабилизацией плотности технико-тактических действий в моделирующих заданиях на уровне, статистически превышающем показатели контрольной группы ($p < 0,05$).

Список литературы:

1. United World Wrestling. International Wrestling Rules: редакция 2017 (действовала 2017–2025 гг.) [Электронный ресурс] / UWW. — 15 декабря 2017 (действителен до 2025г)
2. Апойко Р. Н. Эволюция спортивной борьбы в международном олимпийском движении и ее влияние на основные компоненты подготовки борцов высшей квалификации: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Р. Н. Апойко; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. — СПб. 2016.- 198 с.
3. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 271 с. — Гл. 4 4 Озолин Н. Г. Наука побеждать: теория и методика физического воспитания и спорта / Н. Г. Озолин. — М.: Физкультура и спорт, 1977. — 416 с.
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения: учеб. для ин-тов физ. культуры / В. Н. Платонов. — 4-е изд., стереотип. — Киев: Олимпийская литература, 2004. — Т. 1. — 784 с.
5. Enoka R.M., Duchateau J. Translating fatigue to human performance // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. – 2016. – Vol. 48(11). – P. 2228–2238.
6. Girard O., Mendez-Villanueva A., Bishop D. Repeated-sprint ability – Part I: Factors contributing to fatigue // *Sports Medicine*. – 2011. – Vol. 41(8). – P. 673–694.
7. Buchheit M., Laursen P.B. High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle // *Sports Medicine*. – 2013. – Vol. 43(5). – P. 313–338.
8. Plews D.J., Laursen P.B., Stanley J., Kilding A.E., Buchheit M. Training adaptation and heart rate variability in elite endurance athletes // *European Journal of Applied Physiology*. – 2013. – Vol. 113. – P. 417–427.
9. Franchini E. Physiological profiles of elite judo athletes / E. Franchini, F.B. Del Vecchio, K.A. Matsushigue [et al.] // *Sports Medicine*. -2011.- Vol. 41, № 2. — P. 147–166.
10. Franchini E., Cormack S., Takito M. Y. Effects of high-intensity interval training on Olympic combat sports athletes' performance and physiological adaptation: A systematic review // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2019. – Vol. 33(1). – P. 242–252.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, к.п.н., доцент

З.Касымбеков

Чирчик, Узбекистан

ДИНАМИКА НАПРАВЛЕННОСТИ УПРАЖНЕНИЙ НА СПЕЦИАЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ТРЕНИРОВКИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ

Аннотация

В статье рассмотрен вопрос о соотношении средств и их последовательность в занятии высококвалифицированных боксеров на этапе подготовки с учетом характера воздействия, а также функционального состояния, уровня тренированности, индивидуальных особенностей. Рассмотрена предложение о оптимальных сочетаниях основных и дополнительных занятий с учетом их объемов и направленности которое позволило увеличить суммарные объемы нагрузок.

Ключевые слова: специально-подготовительный этап, годичный цикл, недельный микроцикл, направленность нагрузки, тренировочные нагрузки.

Annotation

Maqolada yuqori malakali bokschiarning tayyorgarlik bosqichida mashg'ulot vositalarining o'zaro nisbati va ularning ketma-ketligi masalasi ko'rib chiqilgan. Bunda yuklamaning ta'sir xususiyati, funksional holat, tayyorgarlik darajasi hamda individual xususiyatlar hisobga olingan. Shuningdek, asosiy va qo'shimcha mashg'ulotlarni ularning hajmi va yo'nalishidan kelib chiqib optimal uyg'unlashtirish bo'yicha taklif berilgan bo'lib, bu umumiy yuklama hajmini oshirish imkonini bergan.

Kalit so'zlar: maxsus tayyorgarlik bosqichi, yillik sikl, haftalik mikrosikl, yuklama yo'nalishi, mashg'ulot yuklamalari.

The article examines the relationship of means and their sequence in training sessions of highly qualified boxers at the training stage, taking into account the nature of the impact, as well as their functional state, training level, and individual characteristics. A proposal for optimal combinations of main and additional classes, taking into account their volume and direction, was considered, which allowed for an increase in the total volume of loads.

Keywords: special preparatory stage, annual cycle, weekly microcycle, load orientation, training loads.

Актуальность.

Специально-подготовительный этап (СПЭ) – это, ключевой период в годичном цикле подготовки высококвалифицированных боксеров (МС, МСМК), когда общая тренированность трансформируется в специальную боевую готовность. Динамика направленности упражнений на специально-подготовительном этапе тренировки высококвалифицированных боксеров характеризуется постепенным

переходом от развития базовых физических качеств к совершенствованию специальных навыков и функциональной готовности в условиях, максимально приближенных к соревновательным.

Педагогический эксперимент. На рисунке-1 представлены экспериментальные данные упражнений различной направленности зарегистрированные на СПЭ подготовки. Видно, что значительное время

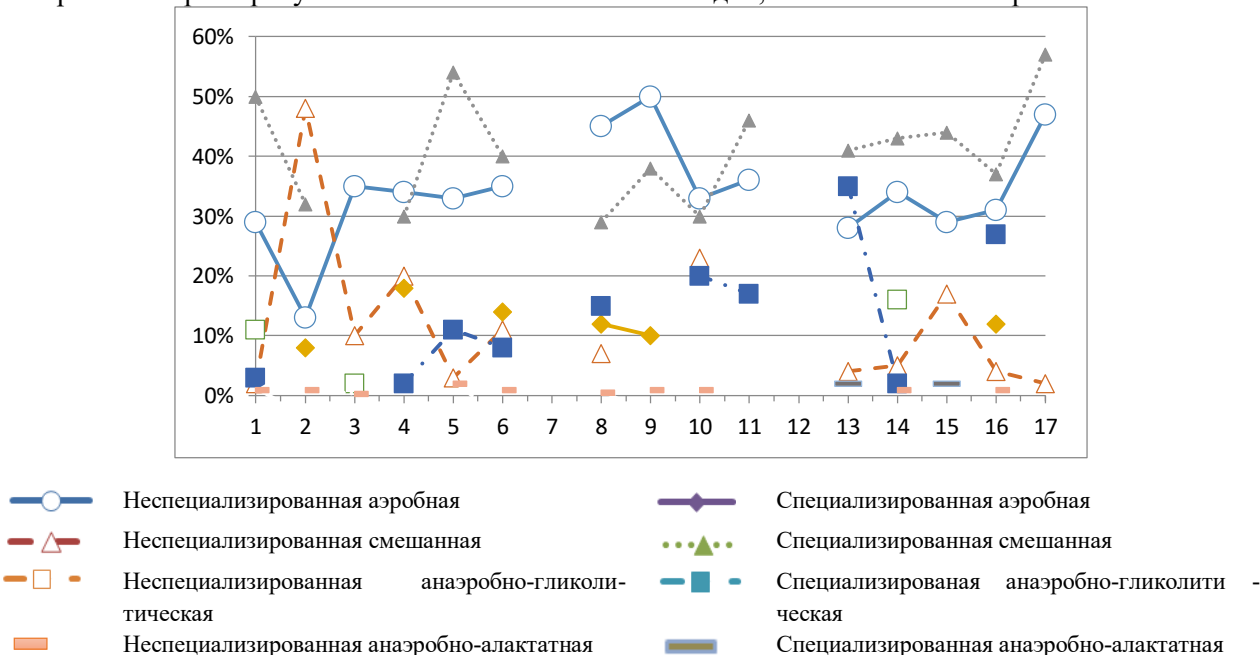


Рисунок-1. Динамика частных объемов нагрузок

занимают частные объемы специализированных упражнений смешанной и анаэробно-гликолитической направленности и сократи-

лись частные объемы упражнений аэробной направленности, которые обычно преобладают на обще-подготовительных этапах (в основном



за счет неспециализированных упражнений (смотреть таблицу-1). Также, несколько сокращается длительность тренировочных

занятий. На этом этапе СПЭ она составила в среднем $105,8 \pm 33,7$ мин.

Таблица-1

Распределение частных объемов нагрузки по направленности на СПЭ в процентах (%).

Направленность	Объем (%)
Неспециализированная аэробная	32,3
Специализированная аэробная	6,2
Неспециализированная смешанная	10,8
Специализированная смешанная	37,6
Неспециализированная анаэробно-гликолитическая	1,3
Специализированная анаэробно-гликолитическая	10,3
Неспециализированная анаэробно-алактатная	1,1
Специализированная анаэробно-алактатная	0,4

Для полной характеристики рассмотрим динамику направленности тренировочных нагрузок по дням каждого микроцикла. СПЭ состоял из 17 дней, микроциклы строились по следующей схеме: первый МКЦ — 6 дней работы + 1 день отдыха, второй — 4 дня работы + 1 день отдыха, третий — 5 дней работы + 1 день отдыха. Общая нагрузка в первом МКЦ заняла 709 минут, где частные объемы аэробной направленности составили 34,1%, аэробно-анаэробной — 57,2%, анаэробно-гликолитической — 7,4%, анаэробно-алактатной — 1,3%. В первый день МКЦ проводились два занятия. Первое из них было посвящено преимущественно совершенствованию скоростных качеств и скоростной выносливости средствами неспециализированных упражнений. Во втором использовались преимущественно специфические упражнения смешанной направленности (53,4%): упражнения в парах с совершенствованием встречных атак.

На следующий день аэробно-анаэробная работа составила 51,1%, анаэробногликолитическая — 14,2%, аэробная — 34,2% (при общем объеме нагрузки 131 мин). Здесь значительное место отводилось технико-тактическому совершенствованию (упражнения в парах, повторные, серийные атаки, условные бои). В третий день проводилось два занятия, общий объем времени составил 121 мин. использовались упражнения в смешанном и аэробных режимах энергообеспечения.

В последующие дни цикла также преимущественно использовались упражнения комплексной направленности. После дня отдыха начался второй микроцикл, который продолжался четыре дня. Структура тренировочных занятий по направленности такова: частный объем упражнений аэробной

направленности — 47,3%, аэробно-анаэробной — 36,5%, анаэробно-гликолитической — 15%, анаэробно-алактатной — 1,2%. Общий объем нагрузки за МКЦ — 492 мин, что существенно меньше по сравнению с первым МКЦ. Важно обратить внимание на то что, значительное уменьшение частного объема упражнений аэробно-анаэробной направленности, в то время как анаэробно-гликолитическая нагрузка значительно увеличилась.

В первый день этого микроцикла было проведено три занятия. Все они носили избирательную направленность, были короткие по объему нагрузок и заняли в сумме 171 мин.

Первое занятие — чисто аэробной направленности; в нем применялись имитационные упражнения с отягощениями и без них. Второе — преимущественно гликолитической направленности (упражнения в парах — одиночные удары двумя руками, защита от них и ответ серией, отработка ударов в ближнем бою, вольные бои, упражнения на снарядах в высоком темпе). В третьем занятии выполнялись неспециализированные упражнения в аэробном режиме (игра в баскетбол).

Второй день данного микроцикла был разгрузочным: и в первом, и во втором занятии применялись упражнения преимущественно аэробного характера (упражнения на лапах, имитационные упражнения с отягощением и без них). Для ускорения восстановления применялись плавание и сауна. Длительность занятий третьего дня — 94 мин. Использовали упражнения с направленностью на развитие анаэробногликолитических ресурсов энергообеспечения. Вся работа проводилась в условиях, приближенных к боевым; упражнения в парах с отработкой ударов на средней и ближней дистанциях, условные и вольные бои.



В четвертый день общее время нагрузки — 109 мин, основная работа проводилась в аэробно-анаэробном режиме и составила 42,2%. Здесь основными были специализированные упражнения в парах, с отработкой излюбленных комбинаций. Для развития специальной выносливости проводилась на снарядах работа в максимальном темпе: 45, 30, 15 сек.

После дня отдыха начался последний (третий) МКЦ, общий объем которого составил 386 мин. в том числе: частный объем упражнений аэробной направленности — 35,1%, аэробно-анаэробной — 46,6%, анаэробно-гликолитической — 16%, анаэробно-алактатной — 2,3%.

Видно, что при сокращении объема работы за МКЦ наблюдается уменьшение частного объема нагрузок аэробной направленности. Они в этом микроцикле играют вспомогательную (восстановительную) роль, поэтому и применяются в незначительных объемах.

В первый день третьего МКЦ боксеры выполняли упражнения преимущественно гликолитической направленности (контрольные бои). В смешанном режиме выполнялись специально-подготовительные упражнения, а в аэробном — только обще подготовительные упражнения. Общий объем нагрузки в этот день — 71 мин. на следующий день объем нагрузки занял — 105 мин и был посвящен комплексному совершенствованию двигательных качеств.

Основное место заняли упражнения в парах — отработка излюбленных комбинаций, вольные бои, упражнения на снарядах — темп максимальный (15, 30, 45с) а также имитационные упражнения. Кроме того, выполнялись неспециализированные упражнения — бег на короткие дистанции, общеразвивающие упражнения, прыжки со скакалкой.

Третий день был разгрузочным и по объему, и по направленности занятий. Объем нагрузки составил всего 65 мин. Основная работа проводилась преимущественно в аэробном режиме энергообеспечения.

Объем нагрузки четвертого дня — 100 мин. первое занятие проводилось преимущественно в аэробно-анаэробном режиме. Применялись имитационные упражнения с отягощениями и без них; второе занятие было посвящено выполнению специализированных упражнений — вольный бой, отработка встречных и повторных контратак. Упражнения на снарядах — работа в максимальном темпе (15, 30, 45 с).

Объем нагрузки последнего дня МКЦ составил всего — 45 минут. Была проведена одна тренировка, где в аэробно-анаэробном режиме выполнялись специфические упражнения, а в аэробном — неспецифические.

Анализ динамики направленности показывает, что доля анаэробных нагрузок значительно возросла. Это повышение обусловлено применением специализированных упражнений, выполнение которых, особенно соревновательных, требует от спортсмена мобилизации всех имеющихся энергетических ресурсов (М.Годик. З.Касымбеков. В.Платонов). Энергообеспечение двигательной деятельности во время соревновательного поединка осуществляется за счет анаэробного гликолиза. В то же время, потребление кислорода у высококвалифицированных боксеров достигает к концу поединка до 93% максимально возможного аэробного обмена. Это говорит, что интенсифицируется не только гликолитический процесс, но и аэробный (В.Черемисинов, Cui W., Chen Y., Wang D., Niu Z., Huang Z., Zhao G.)

В заключении можно акцентировать соотношение средств и их последовательность в занятии подбирались с учетом характера воздействия, а также функционального состояния, уровня тренированности, индивидуальных особенностей спортсменов и этапа подготовки. Оптимальное сочетание основных и дополнительных занятий с учетом их объемов и направленности позволило увеличить суммарные объемы нагрузок, а также применять трехразовые тренировки без угрозы переутомления спортсменов.

Список литературы:

- 1.Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. -М., ФиС. 2014 г.
- 2.Касымбеков.З.Т. Оптимальное соотношение нагрузок разной специализированности и направленности на этапах подготовки высококвалифицированных боксеров: Автореф. Дис.на соиск.уч.ст. к.п.н., - М.,1988-22с.
- 3.Маткаримов Р.М. Построение учебно-тренировочного процесса высококвалифицированных тяжелоатлетов в годичном цикле. 2020/7. FAN-SPORTGA, -стр. 10-14.
- 4.Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. — К.: Олимпийская литература, 2015.
- 5.Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. -М.: Физкультура и спорт, 1986. -286 с.



6. Черемисинов В.Н. Биохимия — Биохимические основы тренировочной и соревновательной работы боксеров. //Лекции для слушателей ВШТ/ ГЦОЛИФК. -М.,1983. - 18 с.

7. Шиян В.В. — Организационные проблемы научного и методического обеспечения подготовки высококвалифицированных спортсменов. 2020/6. FAN-SPORTGA, - стр. 3-5.

8. Usher A., Babraj J. Muscle Oxygenation During Different Boxing Training Sessions European Journal of Applied Physiology (2024).

9. Cui W., Chen Y., Wang D. The Effect of Optimal Load Training on Punching Ability... Journal: Frontiers in Physiology (2024).

10. McCabe D., Martin D., McMahon G. Training Load is Correlated with Changes in Creatine Kinase and Wellness.. Journal: Physiologia (2023).



Muallif bilan bog'lanish uchun:
e-mail: a.tolametov@sportedu.uz
Tel: +998903452667

O'zbekiston davlat sport akademiyasi huzuridagi Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti "Sport psixologiyasi, ijtimoiy-gumanitar va tabiiy-ilmiy fanlar" kafedrasini professori

A.A. Tolametov

Toshkent, O'zbekiston

SPORT TRENERLARINING AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEKNOLOGIYALARI BO'YICHA MALAKASINI OSHIRISHGA YO'NALTIRILGAN TASHKILIY-PEDAGOGIK MODELNING SAMARADORLIGI

Аннотация

В статье научно-методически обоснована необходимость внедрения организационно-педагогической модели, направленной на развитие цифровой компетентности спортивных тренеров в курсах повышения квалификации. Также раскрыто важное значение использования цифровых образовательных ресурсов, веб-платформ, мобильных приложений и практических заданий в развитии их компетентности в области информационно-коммуникационных технологий.
Ключевые слова: спортивные тренеры, информационно-коммуникационные технологии, ИКТ-компетентность, цифровое образование, электронные образовательные ресурсы.

Annotation

Maqolada malaka oshirish kurslarida sport trenerlarining raqamli kompetentligini rivojlantirishga yo'naltirilgan tashkiliy-pedagogik modelni joriy etish zaruriyati, ularni AKT bo'yicha kompetentligini rivojlantirishda raqamli ta'lim resurslari, veb-platformalar, mobil ilovalar va amaliy topshiriqlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega ekanligi ilmiy-uslubiy jihatdan asoslangan.

Kalit so'zlar: sport trenerlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, AKT kompetentligi, raqamli ta'lim, elektron ta'lim resurslari.

The article provides a scientific and methodological justification for the need to implement an organizational and pedagogical model aimed at developing the digital competence of sports coaches in advanced training courses. It also highlights the importance of using digital educational resources, web platforms, mobile applications, and practical tasks in developing their competence in information and communication technologies.

Keywords: sports coaches, information and communication technologies, ICT competence, digital education, electronic educational resources.

Dolzarbligi. Bugun jahonda, sport sohasida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish trenirovka jarayonini rejalashtirish, sportchilarning jismoniy va funksional holatini nazorat qilish, musobaqa faoliyatini tahlil etish hamda sport natijadorligini oshirishning muhim omillaridan biriga aylanmoqda. Ayniqsa, sport trenerlariga mashg'ulot yuklamalarini ilmiy asosda belgilash, sportchilarning individual ko'rsatkichlarini elektron shaklda qayd etish, tahlil qilish va ular asosida tezkor pedagogik qarorlar qabul qilishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning roli ortmoqda. O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirish, sport ta'limi tizimini takomillashtirish hamda sohaga zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu jarayonda sport trenerlarining kasbiy kompetentligini oshirish, ularni zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanishga tayyorlash va malaka oshirish tizimida raqamli ta'lim muhitini shakllantirish alohida ilmiy-amaliy ahamiyat kasb

etadi. Respublikamizning barcha sohalarida, jumladan ta'lim va sport sohasida ham axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. O'zbekiston Respublikasini "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunida, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmonida, "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2020-yil 28-apreldagi PQ-4699-son Qarorida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish va zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan bilimlar darajasini oshirish, ta'lim infratuzilmasini takomillashtirish yuzasidan aniq vazifalar belgilangan.

Shu bilan birga, tadqiqot jarayonida sport trenerlarining AKT sohasidagi bilim, malaka va ko'nikma darajalarini anketa-so'rov, pedagogik kuzatuv, pedagogik testlash hamda tajriba-sinov usullari orqali o'rganish sport sohasidagi ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan trenerlarda



axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalar yetarli darajada shakllanmaganini ko'rsatdi. Xususan, elektron ta'lim resurslari, veb-platformalar, mobil ilovalar, multimedia vositalari, sport natijalarini tahlil qilish dasturlari hamda onlayn nazorat vositalaridan maqsadli foydalanishda muayyan qiyinchiliklar mavjud. Bunday muammolar, sport trenirovkasi jarayonini raqamlashtirish, mashg'ulot samaradorligini oshirish va sportchilar tayyorgarligini individuallashtirish imkoniyatlaridan to'liq foydalanishga to'sqinlik qiladi.

Mavjud ilmiy-metodik manbalarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni, raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish, elektron platformalar orqali o'qitish hamda masofaviy ta'lim texnologiyalarini qo'llash masalalari keng yoritilgan [8, 9, 10, 13]. Biroq, sport trenerlarining AKT bo'yicha malakasini oshirishga yo'naltirilgan tashkiliy-pedagogik modelni ishlab chiqish, uni malaka oshirish jarayoniga joriy etish va samaradorligini tajriba-sinov asosida baholash masalalari yetarli darajada tadqiq etilmagan.

Shundan kelib chiqqan holda, sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirishga xizmat qiluvchi tashkiliy-pedagogik modelni ishlab chiqish va uning samaradorligini ilmiy asoslash nafaqat malaka oshirish tizimini takomillashtirish, balki sport mashg'ulotlarini raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish, trenerlarning kasbiy raqamli kompetentligini rivojlantirish va sportchilar tayyorgarligi sifatini oshirish nuqtai nazaridan ham dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan tashkiliy-pedagogik model ishlab chiqish va uning samaradorligini ilmiy-amaliy jihatdan asoslashdan iborat.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotning maqsadi va vazifalaridan kelib chiqib, ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, anketa-so'rov, pedagogik nazorat, pedagogik kuzatuv, pedagogik testlash, pedagogik tajriba hamda olingan natijalarni qayta ishlashda matematik-statistik tahlil usullaridan foydalanildi.

Tadqiqotning vazifalari. Sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirishga oid ilmiy-nazariy, pedagogik va metodik manbalarni tahlil qilish orqali ularni AKT bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarini rivojlantirishning mavjud holatini malakasini oshirishga ta'sir etuvchi tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlarni aniqlash va asoslash;

- sport trenerlarining AKT bo'yicha malakasini oshirishga yo'naltirilgan tashkiliy-pedagogik model ishlab chiqish hamda uni samaradorligini malaka oshirish jarayoniga joriy etish orqali baholash hamda ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti. Sport trenerlarining malaka oshirish jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarini rivojlantirish jarayoni.

Tadqiqotning tajriba-sinov bazasi. Tajriba-sinov ishlari 2025 yil sentyabrdan 2026 yil mart oyigacha O'zbekiston davlat sport akademiyasi huzuridagi Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish institutida "Sport turlari bo'yicha trenerlar" yo'nalishida malaka oshirayotgan tinglovchilar ishtirokida tashkil etildi. Tadqiqotda jami 40 nafar sport treneri ishtirok etib, ularning "Sportda axborot - kommunikatsiya texnologiyalari" moduli bo'yicha boshlang'ich tayyorgarlik darajasi, kasbiy tajribasi va AKTdan foydalanish imkoniyatlari inobatga olingan holda 20 nafari tashkil topgan tajriba va nazorat guruhlariga ajratildi. Tajriba guruhidagi o'quv jarayoni biz tomondan ishlab chiqilgan tashkiliy-pedagogik model asosida, nazorat guruhida esa, an'anaviy ta'lim shakllari asosida tashkil etildi.

Tadqiqotning natijalari va ularning muhokamasi. Tadqiqotning boshida malaka oshirish kurslarida tahsil olayotgan sport trenerlarini AKT bo'yicha nazariy bilimlari, amaliy ko'nikmalari va kasbiy faoliyatda raqamli texnologiyalardan foydalanish malakalari aniqlandi. Uning natijalari sport trenerlarining AKT bo'yicha tayyorgarlik darajasi yetarli emasligini, xususan, ko'pchilik tinglovchilar elektron ta'lim platformalari, multimedia vositalari, mobil ilovalar va sport natijalarini tahlil qilish dasturlaridan maqsadli foydalanishda qiyinchiliklarga duch kelayotganligini ko'rsatdi. Bu holatdan kelib chiqqan holda, sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirishga yo'naltirilgan tashkiliy-pedagogik modeli ishlab chiqildi va u, quyidagi asosiy yo'nalishlar asosida amalga oshirildi:

- sport trenerlarining kasbiy faoliyatiga mos AKT mazmunini tanlash;
- elektron ta'lim resurslari, veb-platforma va mobil ilovalardan foydalanish;
- trenirovka jarayonini rejalashtirish, tahlil qilish va nazorat qilishda raqamli vositalarni qo'llash;
- amaliy mashg'ulotlar, mustaqil topshiriqlar va elektron nazorat vositalari orqali



tinglovchilarning AKT kompetentligini rivojlantirish;

- bilim, malaka va ko'nikmalarni test, amaliy topshiriq va kuzatuv asosida baholash.

Sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha tayyorgarlik darajasini aniqlash maqsadida maxsus test savollari va amaliy

topshiriqlardan foydalanildi (1-jadvalga qarang). Baholash jarayonida tinglovchilarning AKTga oid nazariy bilimlari, raqamli vositalardan foydalanish bo'yicha amaliy malakalari hamda sport faoliyatida AKTni mustaqil qo'llay olishga doir amaliy ko'nikmalari alohida aniqlandi.

1-jadval

Sport trenerlarining AKT bo'yicha bilim darajasini baholash mezonlari

Umumiy ball	Daraja	Tavsif
86–100 ball	Yuqori	AKT bo'yicha bilimlar tizimli, aniq va sport faoliyati bilan bog'langan.
71–85 ball	Yaxshi	AKT bo'yicha asosiy bilimlar shakllangan, ayrum tushunchalarni chuqurlashtirish zarur.
56–70 ball	O'rta	AKT bo'yicha umumiy tushunchalar mavjud, lekin bilimlar yetarlicha tizimlashmagan.
40–55 ball	Past	AKT bo'yicha bilimlar boshlang'ich darajada, nazariy tushunchalar cheklangan.
0-39 ball	Juda past	AKT bo'yicha bilimlar yetarli darajada shakllanmagan, asosiy nazariy tushunchalarni o'zlashtirishda jiddiy qiyinchiliklar mavjud.

Bilim darajasini aniqlashdagi test savollari sport faoliyatida AKTdan foydalanish, raqamli ta'lim resurslari, elektron platformalar, internet xizmatlari, mobil ilovalar va axborot xavfsizligiga

oid nazariy tushunchalarni qamrab oldi (2-jadvalga qarang). Har bir savol bo'yicha javoblar mazmuni va to'g'rilik darajasiga ko'ra baholandi.

2-jadval

Sport trenerlarining AKT bo'yicha malakasini baholash mezonlari

Umumiy ball	Daraja	Tavsif
86–100 ball	Yuqori	AKT vositalaridan kasbiy vazifalarda mustaqil va samarali foydalana oladi.
71–85 ball	Yaxshi	AKT vositalaridan asosiy kasbiy vazifalarda to'g'ri foydalana oladi.
56–70 ball	O'rta	AKT vositalaridan oddiy vazifalarda foydalana oladi, lekin yordamga muhtoj.
40–55 ball	Past	AKT vositalaridan foydalanish malakasi yetarli shakllanmagan.
0-39 ball	Juda past	AKT vositalaridan foydalanish malakasi shakllanmagan, amaliy topshiriqlarni mustaqil bajarishda jiddiy qiyinchiliklar mavjud.

Malaka darajasini baholashda tinglovchilarga AKT vositalaridan foydalanishga oid amaliy topshiriqlar berildi. Ushbu topshiriqlar matnli hujjatlar bilan ishlash, elektron jadvallardan

foydalanish, taqdimot tayyorlash, internet resurslaridan ma'lumot izlash va elektron platformalardan foydalanish kabi vazifalarni o'z ichiga oldi.

3-jadval

Sport trenerlarining AKT bo'yicha amaliy ko'nikmalarini baholash mezonlari

Umumiy ball	Daraja	Tavsif
86–100 ball	Yuqori	AKT ko'nikmalari mustaqil, maqsadli, tahliliy va kasbiy faoliyatga mos qo'llanadi.
71–85 ball	Yaxshi	AKT ko'nikmalari asosiy amaliy vazifalarda samarali qo'llanadi.
56–70 ball	O'rta	AKT ko'nikmalari oddiy amaliy vazifalar darajasida shakllangan.
40–55 ball	Past	AKT ko'nikmalari boshlang'ich darajada, mustaqil bajarish cheklangan.
0-39 ball	Juda past	AKT bo'yicha amaliy ko'nikmalar shakllanmagan, topshiriqlarni mustaqil bajarish va kasbiy faoliyatda qo'llashda jiddiy qiyinchiliklar mavjud.

Ko'nikmalarni baholashda tinglovchilarning AKT vositalarini sport mashg'ulotlarini rejalashtirish, natijalarni elektron qayd etish, tahlil qilish, monitoring yuritish va kasbiy faoliyatda qo'llash darajasi inobatga olindi. Baholash jarayonida har bir test savoli va amaliy topshiriq

darajali baholash mezonlari asosida baholandi. Natijalar 100 ballik tizimda hisoblanib, 0–39 ball “juda past”, 40–55 ball “past”, 56–70 ball “o'rta”, 71–85 ball “yaxshi”, 86–100 ball esa “yuqori” daraja sifatida talqin qilindi (3-jadvalga qarang).

4-jadval



Bilim, malaka va ko'nikmalarni umumiy hisoblash tartibi

Baholanadigan ko'rsatkich	Topshiriq turi	Topshiriqlar soni	Eng yuqori ball	Eng past ball	Hisoblash tartibi
Bilim	Test savollari	20 ta	100	40	Har bir savol 2–5 ball oralig'ida baholanadi. Jami ball 100 ballik tizimda hisoblanadi.
Malaka	Amaliy topshiriqlar	10 ta	100	40	Har bir topshiriq 4–10 ball oralig'ida baholanadi. Jami ball 100 ballik tizimda hisoblanadi.
Ko'nikma	Amaliy-kasbiy topshiriqlar	10 ta	100	40	Har bir topshiriq 4–10 ball oralig'ida baholanadi. Jami ball 100 ballik tizimda hisoblanadi.

Mazkur hisoblash tartibi bilim, malaka va ko'nikmalarni alohida tahlil qilish imkonini beradi (4-jadvalga qarang). Bilim ko'rsatkichi tinglovchilarning nazariy tayyorgarligini, malaka ko'rsatkichi raqamli vositalardan foydalanish qobiliyatini, ko'nikma ko'rsatkichi esa AKTni

sport faoliyatida mustaqil va maqsadli qo'llash darajasini ifodalaydi. Shu asosda tajriba-sinov ishlarining boshida va yakunida olingan natijalar o'zaro taqqoslanib, ishlab chiqilgan tashkiliy-pedagogik modelning samaradorligi matematik-statistik tahlil qilindi.

5-jadval

Sport trenerlarining AKT bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalari dinamikasi

Ko'rsatkich-lar	Guruh-lar	Ishti-rok-chilar soni	Tajriba boshida, M	Tajriba yakunida, M	Mutlaq o'sish	O'sish, %	t	p
Bilim	Tajriba guruhi	20	59,05±3,25	78,5±3,82	+19,45	32,9	3,88	P<0,001
Bilim	Nazorat guruhi	20	58,1±3,82	72,6±2,68	+14,5	25,0	3,11	P<0,01
Malaka	Tajriba guruhi	20	50,6±3,79	62,2±4,32	+11,6	22,9	2,02	P<0,05
Malaka	Nazorat guruhi	20	52,6±3,84	56,1±3,46	+3,5	6,7	3,03	P<0,05
Ko'nikma	Tajriba guruhi	20	48,8±3,33	58,1±2,68	+9,3	19,1	2,18	P<0,05
Ko'nikma	Nazorat guruhi	20	49,1±3,64	52,7±3,26	+3,6	7,3	0,74	P>0,05

Tajriba guruhida sport trenerlarining AKT bo'yicha bilim, malaka va ko'nikma ko'rsatkichlarida ijobiy dinamika kuzatildi (5-jadvalga qarang). Jumladan, tajriba guruhida bilim darajasi tajriba boshida 59,05±3,25 ballni tashkil etgan bo'lsa, tajriba yakunida 78,5±3,82 ballga yetdi. Mutlaq o'sish 19,45 ballni, nisbiy o'sish esa 32,9%ni tashkil qildi. Ushbu o'zgarish statistik jihatdan ishonchli bo'lib, $t=3,88$; $P<0,001$ natija bilan tasdiqlandi.

Nazorat guruhida ham bilim ko'rsatkichida muayyan o'sish qayd etildi. Ushbu guruhda bilim darajasi tajriba boshida 58,1±3,82 ball bo'lgan bo'lsa, tajriba yakunida 72,6±2,68 ballga oshdi. Mutlaq o'sish 14,5 ball, nisbiy o'sish 25,0%ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich ham statistik jihatdan ishonchli bo'lib, $t=3,11$; $P<0,01$ natija bilan ifodalandi. Biroq o'sish sur'ati tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq ekani aniqlandi. AKT bo'yicha malaka ko'rsatkichida ham tajriba guruhida ijobiy o'zgarish kuzatildi. Tajriba boshida malaka darajasi 50,6±3,79 ballni

tashkil etgan bo'lsa, tajriba yakunida 62,2±4,32 ballga yetdi. Mutlaq o'sish 11,6 ball, nisbiy o'sish esa 22,9%ni tashkil qildi. Ushbu natija $t=2,02$; $P<0,05$ darajasida statistik jihatdan ishonchli deb baholandi.

Nazorat guruhida malaka ko'rsatkichi 52,6±3,84 balldan 56,1±3,46 ballgacha oshgan bo'lib, mutlaq o'sish 3,5 ball, nisbiy o'sish 6,7%ni tashkil etdi. Ushbu o'zgarish ham statistik jihatdan ishonchli bo'lib, $t=3,03$; $P<0,05$ natija bilan tasdiqlandi. Biroq nazorat guruhidagi o'sish miqdori tajriba guruhiga nisbatan past bo'lgan.

Ko'nikma ko'rsatkichi bo'yicha ham tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq natija qayd etildi. Tajriba guruhida ko'nikma darajasi tajriba boshida 48,8±3,33 ball bo'lgan bo'lsa, tajriba yakunida 58,1±2,68 ballga oshdi. Mutlaq o'sish 9,3 ball, nisbiy o'sish 19,1%ni tashkil etdi. Ushbu o'zgarish $t=2,18$; $P<0,05$ darajasida statistik jihatdan ishonchli hisoblanadi.

Nazorat guruhida ko'nikma ko'rsatkichi 49,1±3,64 balldan 52,7±3,26 ballgacha oshgan,



mutlaq oʻsish 3,6 ball, nisbiy oʻsish 7,3%ni tashkil etgan. Biroq ushbu oʻzgarish statistik jihatdan ishonchli darajaga yetmagani aniqlandi ($t=0,74$; $P>0,05$). Bu holat nazorat guruhida koʻnikma boʻyicha ijobiy siljish mavjud boʻlsa-da, uni ishonchli pedagogik samara sifatida baholash uchun yetarli asos mavjud emasligini koʻrsatadi.

Tahlil natijalari tajriba guruhida barcha asosiy koʻrsatkichlar boʻyicha oʻsish nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq boʻlganini koʻrsatadi. Ayniqsa, tajriba guruhida bilim koʻrsatkichidagi 32,9%, malaka koʻrsatkichidagi 22,9% va koʻnikma koʻrsatkichidagi 19,1% oʻsishlar tinglovchilarning raqamli texnologiyalardan foydalanishga oid tayyorgarligida ijobiy oʻzgarishlar yuz berganini tasdiqlaydi.

Tajriba guruhidagi ijobiy dinamika oʻquv jarayonida elektron taʼlim resurslari, veb-platforma, mobil ilovalar, multimedia vositalari va sport faoliyatiga yoʻnaltirilgan amaliy topshiriqlardan maqsadli foydalanilgani bilan izohlanadi. Tinglovchilar tomonidan mashgʻulot jarayonini rejalashtirish, sportchilar natijalarini elektron shaklda qayd etish, mashgʻulot yuklamalarini nazorat qilish, maʼlumotlarni tahlil qilish va natijalarni raqamli shaklda taqdim etishga oid vazifalarni bajarish ularning kasbiy raqamli kompetentligini rivojlantirishga ijobiy taʼsir koʻrsatdi.

Nazorat guruhida ham bilim va malaka koʻrsatkichlari boʻyicha ijobiy hamda statistik ishonchli oʻzgarishlar kuzatildi. Biroq ushbu guruhdagi oʻsish surʼati tajriba guruhi natijalariga nisbatan past boʻldi. Koʻnikma koʻrsatkichi boʻyicha esa nazorat guruhidagi oʻsish statistik ishonchli darajaga yetmadi.

Xulosa. Tajriba-sinov natijalari asosida quyidagi ilmiy-amaliy xulosalarga kelish mumkin: sport trenerlarining AKT boʻyicha bilim, malaka va koʻnikmalarini rivojlantirishda ishlab chiqilgan tashkiliy-pedagogik model anʼanaviy oʻqitishga nisbatan samarali natija berdi; tajriba guruhida bilim, malaka va koʻnikma koʻrsatkichlarining yuqori oʻsishi oʻquv jarayonida raqamli taʼlim resurslari, veb-platforma, mobil ilovalar va amaliy topshiriqlardan foydalanishning ijobiy taʼsirini tasdiqladi; AKTga oid amaliy-kasbiy topshiriqlar sport trenerlarining trenirovka jarayonini rejalashtirish, monitoring qilish, tahlil etish va natijalarni raqamli shaklda taqdim etish koʻnikmalarini rivojlantirishga xizmat qildi. Sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari boʻyicha malakasini oshirishda tashkiliy-pedagogik modeldan foydalanish, malaka oshirish kurslarida oʻquv jarayonini raqamli taʼlim talablari asosida tashkil etish,

tinglovchilarning kasbiy faoliyatiga mos AKT kompetentligini shakllantirish hamda sport mashgʻulotlarini zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida takomillashtirish maqsadga muvofiq ekanligi isbotlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Oʻzbekiston Respublikasining “Taʼlim toʻgʻrisida”gi 2020-yil 23-sentabrdagi OʻRQ-637-son Qonuni. -T. - 2020.
2. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026 yillarga moʻljallangan Yangi Oʻzbekistonning taraqqiyot strategiyasi toʻgʻrisida”gi 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son farmoni. T. -2022.
3. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi 2020-yil 28-apreldagi PQ-4699-sonli Qarori. -T.- 2020.
4. Akmalov A. A. Sport murabbiylarining kasbiy kompetentligini shakllantirish yoʻllari // Fan-sportga. – 2022. – № 7. – B. 78–80.
5. Muratova G. R. Development and implementation of digital competencies in the training of physical education and sports teachers // Advances in Science and Education. – 2026. – Vol. 2, Issue 5. – P. 9–12.
6. Белякова, М. Ю. Применение цифровых и информационных технологий в сфере физической культуры и спорта / М. Ю. Белякова, А. Д. Дьяконов // Экономика и управление в спорте. – 2021. – Т. 1, № 3. – С. 133-148.
7. Геревенко Е.С. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: современные тренды и перспективы //Е.С.Геревенко, А.А.Гвоздиков //Вестник науки. – 2025. – Т. 3. – № 7(88). – С. 488–495.
8. Гурьев С. В. Современные информационные технологии в физической культуре и спорте : монография /С.В.урьев. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. – 84 с.
9. Петров П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: пособие /П.К.Петров. – Ижевск : Изд-во Удмурт. ун-та, 2013. – 179 с.
10. Рахимова М. Н., Сатабаева Г.К., Ёлохова Ю.А., Турмантай Б.Н., Солтанбеков С.Е. Цифровые технологии в индивидуализации физической активности обучающихся: современное состояние и перспективы /М.Н.Рахимова, Г.К.Сатабаева, Ю.А.Ёлохова, Б.Н.Турмантай, С.Е.Солтанбеков // Universum: психология и образование. – 2025. – № 11(137). – С. 46–52.



Muallif bilan bog'lanish uchun:

E-mail: fayzullayevamafuna888@gmail.com

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlari instituti

magistranti

M.L.Fayzullayeva

Toshkent, O'zbekiston

ERKIN KURASHCHILARNING TEZLIK QOBILIYATI VA TEXNIK-TAKTIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH YUZASIDAN O'TKAZILGAN SO'ROVNOMA NATIJALARI

Аннотация

В данной статье систематизированы упражнения, широко применяемые на этапах специальной подготовки как один из существующих факторов повышения эффективности скоростных и физических способностей спортсменов по вольной борьбе. Разработаны методы последовательного увеличения количества тренировок и определено их активное влияние на состояние развития спортсменов после проведения специальных тренировок.

Ключевые слова: физическая подготовка, технико-тактическая подготовка, метод оптимизации, относительный рост, статистические характеристики.

Annotation

Ushbu maqolada erkin kurash bo'yicha sportchilarning tezlik va jismoniy qobiliyatlari samaradorligini oshirishning mavjud omillaridan biri sifatidagi maxsus tayyorgarlik bosqichlarida keng qo'llanuvchi mashqlar tizimlashtirilib, mashg'ulot sonini izchillik bilan oshirish uslublari ishlab chiqiladi va ularning maxsus mashg'ulotlardan so'ng rivojlanish holatlariga faol ta'siri aniqlanadi.

Kalit so'zlar: jismoniy tayyorgarlik, texnik-taktik tayyorgarlik, optimallashtirish uslubi, nisbiy o'sish, statistik xarakteristikalar.

This article systematizes exercises widely used in the stages of specialized training as one of the existing factors for improving the speed and physical abilities of freestyle wrestlers. Methods for consistently increasing the number of training sessions have been developed, and their active influence on the developmental state of athletes following special training sessions has been determined.

Keywords: physical preparation, technical-tactical training, optimization method, relative growth, statistical characteristics.

Dolzarbligi. Sportchilarning maksimal samaradorligiga erishishida ularning jismoniy va texnik-taktik tayyorgarligi o'rtasidagi uzviy bog'liqlik muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, erkin kurash sport turida tezkor va aniqlik bilan bajarilgan texnik harakatlar raqib ustidan g'alaba qozonishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Shu munosabat bilan, sportchilarning tezlik qobiliyatini maqsadli shakllantirish va uni texnik-taktik tayyorgarlik bilan uyg'un holda rivojlantirish borasida ilmiy asoslangan yondashuvlarni ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi. Ushbu maqsadda o'tkazilgan so'rovnoma erkin kurashchilar va murabbiylar o'rtasida mavjud muammolar, samarali mashg'ulot usullari va texnik-taktik tayyorgarlikdagi yondashuvlarni tahlil qilishga qaratildi. Mavjud manbalarni tahlil qilish natijasi shuni ko'rsatdiki, erkin kurash bilan shug'ullanuvchi sportchilarini tayyorlashda mashg'ulotlar jarayonida tezlik qobiliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan mashg'ulotlarni ilmiy asoslangan holda tashkil etish bugungi kunda amaliyotda talab darajasida yo'lga qo'yilmagan. Shu sababli boshqa sport turlarida olib borilgan tadqiqot natijalariga tayangan holda ilmiy-uslubiy jihatdan asoslangan yangi usullarni mashg'ulot jarayoniga kiritish lozim.

Sport amaliyotidagi malakali ilg'or tajribalarni o'rganish natijasi shuni ko'rsatdiki, erkin kurash mutaxassislari tomonidan mashg'ulotlarni rejalashtirish yo'nalishida kompleks ta'sir qiluvchi mashg'ulotlardan foydalanish masalasi ko'rib chiqilib, mashg'ulotlarning dastlabki vazifalarning bir tomonlama hal qilinishi hamda hal qilinadigan

vazifalar tarkibi borgan sari kengayib borishi aniqlandi.

Tadqiqotning maqsadi. Mazkur so'rovnoma erkin kurashchilarda sport natijalarini yaxshilashga xizmat qiluvchi tezlik qobiliyatini shakllantirish va texnik-taktik tayyorgarlik darajasini aniqlash, shuningdek, bu ikki muhim tayyorgarlik komponenti o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqurroq o'rganish maqsadida tashkil etildi.

Tadqiqot davomida 45 nafar murabbiy orasida anketa so'rovnomasini o'tkazdik, o'tkazilgan anketa so'rovnomasi natijalari quyidagicha ko'rinishga ega bo'ldi.

1-savol. "Erkin kurashda tezlik qanchalik muhim ahamiyatga ega deb hisoblaysiz" deyilgan savolga berilgan javoblar tahlili.

Erkin kurashda tezlikning qanchalik muhim ahamiyatga ega deb hisoblaysiz (1-savol)? – degan savolga 17,8% murabbiy: "unchalik muhim emas", 80,1% murabbiy: "judayam muhim", qolgan 2,1% murabbiylar bu savolga "ba'zan kerak, ba'zan kerak emas" deb ta'kidlagan. Shu qatorda mutaxassislar tomonidan ushbu savolga yakkakurash sport turlarida tezlik jismoniy qobiliyati muhim rol o'ynaydi va qobiliyatga ega bo'lish tug'ma yoki uni rivojlantirish mumkinligi to'g'risida fikrlarni bildirishgan.

2-savol. "Qaysi yosh davri kurashchilarning tezlik jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun eng qulay davr deb hisoblaysiz" deyilgan savolga berilgan javoblar tahlili.

Qaysi yosh davri kurashchilarning tezlik jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun eng qulay davr deb hisoblaysiz (2-savol)? – deb berilgan savolga 30,3 % murabbiy: 10-12 yosh,



57,6 % murabbiy: 9-14 yosh, 12,1% murabbiy esa 13-16 yosh deb javob bergan. Mutaxassislar fikricha 9-10 yoshdan 14-16 yosh oralig'i davrida sportchilar jismoniy qobiliyatlarni o'zlashtirishga har doimgi yosh davridan ko'ra chanqoq vaqt bo'ladi. Bizning fikrimizcha jismoniy qobiliyatlar bola yura boshlagandan so'ng unda mustaqil rivojlana boshlaydi.

3-savol. "Erkin kurash sportchilari musobaqa faoliyatining qaysi jarayonida jismoniy qobiliyatlar yaqqol namoyon bo'ladi" deyilgan savolga berilgan javoblar tahlili.

Erkin kurashi sportchilari musobaqa faoliyatining qaysi jarayonida jismoniy qobiliyatlar yaqqol namoyon bo'ladi (3-savol)? – deb berilgan savolga murabbiylarning 34,1% "hujumda" 34,1% "himoyada" va qolgan 31,8% murabbiy bu savolga "qarshi hujumda" degan javobni tanlagan. Ba'zi murabbiylar jismoniy qobiliyatlar musobaqa faoliyatining barchasida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birgalikda musobaqa jarayonida kutilmagan vaziyatlardan oqilona foydalanishi jismoniy qobiliyatlarni qanchalik rivojlanganini ko'rsatadi degan fikrlarni bildirib o'tgan. Biz yuqorida keltirilgan fikrlarni tahlil qilib, jismoniy qobiliyatlar musobaqa faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi degan fikrga keldik.

4-savol. "Erkin kurashchilarni dastlabki o'quv-mashg'ulot jarayonlarida qaysi texnik harakatlar o'rgatilishi maqsadga muvofiq deb bilasiz" deyilgan savolga berilgan javoblar tahlili.

Erkin kurashchilarni dastlabki o'quv-mashg'ulot jarayonlarida qaysi texnik harakatlar o'rgatilishi maqsadga muvofiq deb bilasiz. (4-savol)?– deb berilgan savolga 37,1% murabbiy "tayyorlov qismida", 60,1% murabbiy "asosiy qismida", 2,8% murabbiy esa bu savolga "yakuniy qismida" degan javobni belgilashgan. Sport o'yinlaridan ko'proq basketbol va harakatli o'yinlardan foydalanish samarali bo'ladi degan fikrni bildirgan. Koordinasion qobiliyatlarni tayyorlov qismida rivojlantirish yaxshi samara beradi, bunga sabab tayyorlov qismida akrobatik mashqlar va maxsus chigal yozdi mashqlari qo'llaniladi deb fikr bergan. Mashg'ulot jarayonining barcha qismida jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish kerak deb hisoblaymiz.

5-savol. "Erkin kurashchilarning o'quv-mashg'ulot jarayonlarida texnik harakatlarga o'rgatishning qaysi metodikalardan foydalanish kerak deb hisoblaysiz" deyilgan savolga berilgan javoblar tahlili.

Erkin kurashchilarning o'quv-mashg'ulot jarayonlarida texnik harakatlarga o'rgatishning qaysi metodikalardan foydalanish kerak deb hisoblaysiz (5-savol)? – deb berilgan savolimizga

36,4% murabbiy "takroriy", 38,1% murabbiy "qat'iy tartiblashtirilgan", qolgan 25,5% murabbiy esa bu savolga "oraliqli (tanaffusli)" degan javobni belgilagan. Murabbiylarning ba'zilar bu savolimizga hamma metodlarni ishlatish mumkin deyishgan. Ba'zi mutaxassislar aylanma metodlardan ham foydalanish maqsadga muvofiq bo'lar edi deb fikr bildirgan va musobaqa metodini ham afzallik tomonlari ko'p deb fikr bildirgan. Biz ham yuqorida keltirilgan amaliyotchi murabbiylarning fikrlariga qo'shilamiz.

6-savol. "Hozirgi kunda erkin kurash sport turining texnik harakatlarini o'rgatishga va uni takomillashtirishga oid ilmiy-metodik adabiyotlar yetarli deb hisoblaysizmi" deyilgan savolga berilgan javoblar tahlili.

Hozirgi kunda erkin kurashi sport turining texnik harakatlarini o'rgatishga va uni takomillashtirishga oid ilmiy-metodik adabiyotlar yetarli deb hisoblaysizmi (6-savol)? – degan savolga 38,7% murabbiy "yetarli emas", 9,6% "yetarli", shuningdek, 51,7% murabbiy bunga javoban "bor, lekin juda ham kam" deb ta'kidlashadi. Bu savolimizga ba'zi murabbiylar butun dunyo tanigan olimlar Berneshteyn va Lyax adabiyotlaridan ma'lumot olish kerak deb qo'shimcha qilishgan. Biz jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishga doir ilmiy-metodik adabiyotlar yetarli, ammo o'zbek tiliga tarjima qilingani kam deb hisoblaymiz.

7-savol. "So'nggi yillarda eng nufuzli musobaqalarda foydalanilayotgan taktik hujum uslublaridan qaysilari samaraliroq?" degan savolga berilgan javoblar tahlili shuni ko'rsatdiki, respondentlarning 39,4% takroriy hujum uslubini eng samarali deb hisoblagan. Xuddi shuningdek, 39,4% murabbiylar qat'iy tartiblashtirilgan hujum uslubi yuqori natija berishini ta'kidlashgan. Qolgan 21,2% mutaxassislar esa oraliqli tanaffusli hujum uslubi musobaqa jarayonida samarali ekanligini qayd etgan.

Mazkur natijalar shuni ko'rsatdiki, yuqori malakali sportchilarning musobaqa faoliyatida tezlik bilan uyg'unlashgan taktik hujum uslublari muhim ahamiyat kasb etadi hamda ularni tayyorgarlik jarayonida kompleks ravishda rivojlantirish yuqori sport natijalariga erishishda muhim omil hisoblanadi.

8-savol. "Erkin kurashchi mashg'ulotlarida taktik hujum va himoya harakatlariga o'rgatish jarayonlari pedagogik innovatsion metodlar bilan boyitilgan deb hisoblaysizmi?" degan savolga berilgan javoblar tahlili murabbiylar amaliyotida innovatsion yondashuvlar yetarli darajada qo'llanilmayotganini ko'rsatdi. So'rovnoma natijalariga ko'ra, respondentlarning 51,6% ushbu savolga "yo'q" deb javob bergan. Bu ko'rsatkich



erkin kurash mashg'ulotlarida an'anaviy o'qitish uslublari ustun ekanligini anglatadi. Shu bilan birga, 19,3% murabbiylar mashg'ulot jarayonida taktik hujum va himoya harakatlarini o'rgatishda pedagogik innovatsion metodlardan foydalanilayotganini tasdiqlagan. Qolgan 29,1% respondentlar esa bu borada aniq fikrga ega emasligini, ya'ni "aniq bilmayman" degan javobni bildirgan. Mazkur natijalar erkin kurashchilarni tayyorlash jarayonida pedagogik innovatsion metodlarning mohiyati va amaliy ahamiyati yetarlicha tushuntirilmaganligini ko'rsatadi. Shu sababli, mashg'ulot jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interfaol usullar hamda innovatsion yondashuvlarni joriy etish orqali sportchilarning taktik tafakkuri, tezkor qaror qabul qilish qobiliyati va musobaqa samaradorligini oshirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

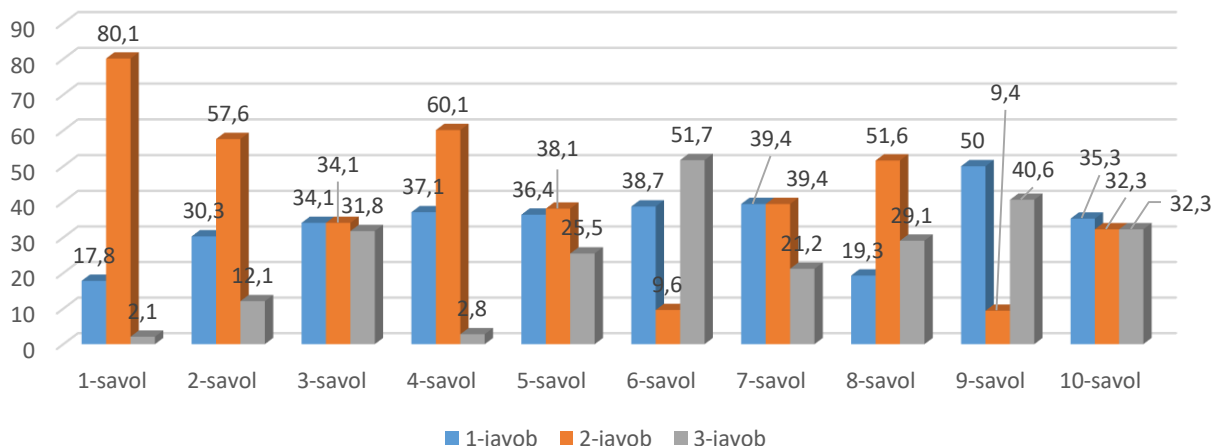
9-savol. "Erkin kurashchilarning musobaqa bellashuviga taktik tayyorgarliksiz qatnashishi kurashchi uchun qanday oqibatlariga olib kelishi mumkin?" degan savolga berilgan javoblar tahlili taktik tayyorgarlikning musobaqa faoliyatidagi hal qiluvchi ahamiyatini ko'rsatadi. So'rovnoma natijalariga ko'ra, respondentlarning yarmi, ya'ni 50% mutaxassislar taktik tayyorgarliksiz sportchi sport faoliyatida yuqori maralarga erisha olmasligini ta'kidlashgan. Bu holat musobaqa jarayonida vaziyatni to'g'ri baholash, raqib harakatlariga moslashish va samarali hujum-himoya taktikasini qo'llash muhim ekanligini anglatadi. 40,6% respondentlar taktik tayyorgarlik yetishmasligi natijasida kurashchi muvozanatni saqlay olmasligi, ya'ni texnik-taktik harakatlarni izchil va barqaror amalga oshira olmasligini qayd etishgan. Bu esa bellashuv davomida ochko yo'qotish va ustunlikni raqibga boy berish ehtimolini oshiradi. Qolgan 9,4% mutaxassislar esa

taktik tayyorgarliksiz mashg'ulot va musobaqalarda qatnashish sportchining jarohatlanish xavfini oshirishini ta'kidlashgan. Chunki, noto'g'ri tanlangan hujum yoki himoya harakatlari, vaziyatga mos kelmaydigan texnik usullar sportchining sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Umuman olganda, o'tkazilgan tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, erkin kurashchilarni musobaqaga tayyorlash jarayonida taktik tayyorgarlikka yetarli e'tibor qaratmaslik sport natijalarining pasayishi, texnik-taktik barqarorlikning buzilishi hamda jarohatlanish xavfining ortishiga olib keladi. Shu bois, mashg'ulot jarayonida taktik fikrlashni shakllantirish va uni amaliy bellashuvlar bilan uyg'unlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

10-savol. "Erkin kurashchilarning musobaqa jarayonida taktik tayyorgarlik darajasini qanday aniqlash mumkin?" degan savolga berilgan javoblar tahlili taktik tayyorgarlikni baholashda bir nechta muhim omillar mavjudligini ko'rsatdi. So'rovnoma natijalariga ko'ra, respondentlarning 35,3% taktik tayyorgarlik darajasini sportchiga berilgan vazifalarning to'g'ri va to'liq bajarilganligiga qarab aniqlash mumkinligini ta'kidlagan. Bu yondashuv sportchining vaziyatni tushunishi va belgilangan taktik rejani amalda qo'llay olish qobiliyatini ifodalaydi. Shuningdek, 32,3% mutaxassislar kurashchining ruhiy tayyorgarligi musobaqa jarayonidagi taktik harakatlarning samaradorligini belgilovchi muhim omillardan biri ekanligini qayd etishgan. Yana 32,3% respondentlar esa taktik tayyorgarlik darajasini sportchining umumiy mahorati, ya'ni texnik va taktik ko'nikmalarni uyg'un holda qo'llay olish darajasi orqali aniqlash mumkinligini bildirgan.

Erkin kurashchilarning jismoniy qobiliyatlarini va texnik-taktik tayyorgarligini rivojlantirish yuzasidan o'tkazilgan so'rovnoma natijalarining ustunli diagrammasi

So'rovnoma natijalarining ustunli diagrammasi





1-jadval

Erkin kurashchilarning jismoniy qobiliyatlarini va texnik-taktik tayyorgarligini rivojlantirish yuzasidan o'tkazilgan so'rovnoma natijalari

№	Savollar	Javoblar % hisobida					
		1-javob	%	2-javob	%	3-javob	%
1	Erkin kurashda tezlikning qanchalik muhim ahamiyatga ega deb hisoblaysiz?	unchalik muhim emas	17,8	judayam muhim	80,1	ba'zan kerak, ba'zan kerak emas	2,1
2	Qaysi yosh davri erkin kurashchilarning tezlik jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun eng qulay davr deb hisoblaysiz?	10-12 yosh	30,3	9-14 yosh	67,6	13-16 yosh	2,1
3	Erkin kurashi sportchilari musobaqa faoliyatining qaysi jarayonida jismoniy qobiliyatlar yaqqol namoyon bo'ladi?	hujumda	34,1	himoyada	64,1	qarshi hujumda	1,8
4	Erkin kurashchilarni dastlabki o'quv-mashg'ulot jarayonlarida qaysi texnik harakatlar o'rgatilishi maqsadga muvofiq deb bilasiz?	tayyorlov qismida	37,1	asosiy qismda	60,1	yakuniy qismda	2,8
5	Erkin kurashchilarning o'quv-mashg'ulot jarayonlarida texnik harakatlarga o'rgatishning qaysi metodikalardan foydalanish kerak deb hisoblaysiz?	takroriy	36,4	qat'iy tartiblashtirilgan	68,1	oralikli (tanaffusli)	5,5
6	Hozirgi kunda erkin kurash sport turining texnik harakatlarini o'rgatishga va uni takomillashtirishga oid ilmiy-metodik adabiyotlar yetarli deb hisoblaysizmi?	yetarli emas	38,7	yetarli	69,6	bor, lekin juda ham kam	1,7
7	Eng ko'p nufuzli musobaqalarda foydalaniladigan taktik hujum uslublaridan samaradorligi jihatdan qaysilari deb hisoblaysiz?	takroriy	39,4	qat'iy tartiblashtirilgan	69,4	oralikli tanaffusli	1,2
8	Erkin kurashchi mashg'ulotlarida taktik hujum va himoya harakatlariga o'rgatish jarayonlari pedagogik innovatsion metodlar bilan boyitilgan deb hisoblaysizmi?	Ha	19,3	yo'q	80,6	aniq bilmayman	9,1
9	Erkin kurashchilarining musobaqa bellashuviga taktik tayyorgarlik qatnashishi kurashchi uchun qanday oqibatlarga olib kelishi mumkin?	sportda yuqori marallarga erisha olmaydi	50	mashg'ulot jarayonida ko'p jarohat oladi	49,4	muvozanatni saqlay olmaydi	0,6
10	Erkin kurashchilarining musobaqa jarayonida taktik tayyorgarlik darajasini qanday aniqlash mumkin?	berilgan vazifalarni to'g'ri bajarilganligiga qarab	35,3	kurashchining ruhiy tayyorgarligiga qarab	62,3	sportchining mahoratiga qarab	2,3

Jismoniy qobiliyatlari yaxlit harakat faoliyatini maqsadga muvofiq ijro etish (shakllantirish, o'zaro bo'ysundirish, birga biriktirish) o'zlashtirilgan harakat shakllarini qayta tiklash yoki o'zgaruvchan muhit talablariga ko'ra bir harakat faoliyatidan ikkinchisiga o'tish qobiliyatlaridan iborat. Jismoniy qobiliyatlarining ko'rsatkichlari tugallangan harakat topshiriqlari (gimnastika mashqlari, suvga sakrash, figurali uchish va boshqalar) hisoblanadi. Ular to'g'risida yangi harakat shakllarini o'zlashtirish va o'zlashtirilgan harakatlarni qayta o'zgartirish uchun sarflangan vaqt, aniq harakat ko'rsatkichlari vaqt birligida, faza va zo'r berish darajasi bo'yicha fikr yuritish mumkin. Erkin kurash bo'yicha sportchilarning

tezlik va jismoniy qobiliyatlari samaradorligini oshirishning mavjud omillaridan biri sifatidagi maxsus tayyorgarlik bosqichlarida keng qo'llanuvchi mashqlar tizimlashtirildi. Mashg'ulot sonini izchillik bilan oshirish uslublari ishlab chiqilib, ularning maxsus mashg'ulotlardan so'ng rivojlanish holatlariga faol ta'siri aniqlandi. Mashg'ulotlarni ratsional almashtirish asosida sportchilarning TTT va musobaqa oldi tayyorgarlik bosqichlarining turli yo'nalishdagi mashg'ulotlari tashkil etishning o'zaro bog'liqligi haqida ilk marotaba tajriba ko'rsatkichlari olindi.

Hujum kombinatsiyalarining takomillashuvi bu – kurashchining bir necha texnik elementlarni izchil va tez bajarish, vaziyatni oldindan sezish va



unga moslashtirish, taktik ustunlikni qoʻlga kiritish strategiyasidir. Mazkur kombinatsiyalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish esa sportchining tezlik-komponent qobiliyatiga va uning kinematik strukturasi (harakat traektoriyasi, tezlanish, moment inertsiasini va h.k.)ga bogʻliqdir.

Shuningdek, hujum kombinatsiyalarining samaradorligi sportchining jismoniy tayyorgarligi bilan chambarchas bogʻliq boʻlib, bu jihatdan yuqori darajadagi maxsus tezlik – kuch, tezlik – chidamlilik va tezlik – koordinatsiya mashqlari asosiy tayanch sifatida qaratiladi. Bunday mashqlar orqali musobaqaviy sharoitlarga maksimal yaqinlashtirilgan harakatlarni ishlab chiqish, yaʼni "musobaqa modeliga" asoslangan tayyorgarlik usullari joriy etilishi lozim.

Ilmiy tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, tezlik va psixomotor koʻnikmalarning optimal rivojlanishi orqali erkin kurashchilarning kombinatsion harakatlarida aniqlik, dinamik oʻzgaruvchanlik, hujumning taktik samaradorligi va texnik mustahkamligi sezilarli darajada ortadi. Shu bilan birga, yuqori darajadagi sport mahorati — bu faqatgina jismoniy salohiyat emas, balki sportchining aqliy va emotsional muvozanatini, rejalashtirish va vaziyatdan chiqish strategiyasini shakllantira olish qobiliyatini ham oʻz ichiga oladi.

Ushbu muammoni muvaffaqiyatli hal qilish uchun erkin kurashchilarga bir kunda beriladigan bir nechta turli jismoniy yoʻnalishdagi mashgʻulotlarning taʼsirini, mashgʻulotlar turining kuchi va taʼsir qilish tavsifini chuqur oʻrganish talab qilinadi.

Xulosa. Biz tomonimizdan olib borilgan ilmiy tadqiqot izlanishlarimizda respondent-murabbiylar fikri va maslahatlari asosida oʻrganilgan erkin kurashchilarni Jahon arenalarida koʻrsatib kelayotgan natijalari va musobaqa bellashuvlarini kuzatish va tahlil natijalariga koʻra, ular tomonidan bajarilayotgan texnik usullar oʻz maromiga yetkazilib bajarilayotganligi va noqulay vaziyatlardan ham yengillik bilan chiqib ketish holatlari tadqiqot davomida aniqlandi. Bu borada Jahon va Olimpiada arenalarining kuchli

kurashchilarni gʻalaba qozonishdagi hujum va himoya harakatlari toʻgʻrisidagi ilmiy izlanishlarda yetarlicha maʼlumotlar yoritib berilmaganligi oʻrganildi. Texnik harakatlarni saralashda faqatgina nufuzli musobaqalarda muvofiqiyatli bajarilgan texnik harakatlar emas, balki shu texnik usullarni maromiga yetkazib bajargan bir qancha erkin kurashchilarining tezlik mahorat darajalari oʻrganildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абдиев А.Н. — Яккакураш спорт турларида ихтисослашувчи талабаларда мураббийнинг касбий кўникмаларини шакллантиришнинг илмий-педагогик асослари //Педагогика фанлари доктори: дисс.автореф., ОАК ЎзР 13.00.04., Тошкент. ЎзДЖТИ. 2004. — 196 б.
2. F.A.Kerumov — “Sportda ilmiy tadqiqotlar” Darslik. T., 2023 yil. — 380 b.
3. Abdullaev Sh.A., Xolmatov A.I. — Malakali kurashchilarni tayyorlashning ilmiy-uslubiy asoslari “Oʻqituvchi” Toshkent. 2015. — B. 56.
4. Tastanov N.A. — “Kurash turlari nazariyasi va uslubiyati” Darslik T., 2017.— 480 b.
5. Азизов Н.Н. — Малакали дзюдочиларнинг махсус ва мусобақа олди тайёргарлигини шакллантириш //Пед.фан.номзодлик: дисс.автореф., ОАК ЎзР 13.00.04., Тошкент. ЎзДЖТИ. 2007. — 128 б.
6. Adilov S.Q. — Sport pedagogik mahoratini oshirish (Erkin kurash). Oʻquv qoʻllanma. Toshkent: “Fanlar akademiyasi bosmaxonasida” nashr etilgan 2019. — B.221.
7. Алиев И.Б. — Курашда кўп йиллик тайёргарлик боскичларида машғулот юкламаларини оптималлаштиришнинг илмий-назарий асослари. Monografiya. “Oʻzkitobsavdonashriyoti”. 2020. — 128 b.
8. Алиев И.Б. — Кураш билан шуғулланувчи талаба спортчиларни машғулот юкламаларининг оптимал нисбатлари //Педагогика фанлари номзоди: дисс.автореф., ОАК ЎзР 13.00.04., Тошкент. ЎзДЖТИ. 2012. — 135 б.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: Tajimatov.ilya@gmail.com

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Старший преподаватель

И.А.Таджиматов

Чирчик, Узбекистан

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИЖЕНИЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГИМНАСТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПОРНОГО ПРЫЖКА «ПЕРЕВОРОТ НАЗАД»

Аннотация

Проведенные экспериментальные исследования и практика проведения тренировочных занятий позволили обратить особое внимание на семь ключевых фаз опорного прыжка, где на каждом шаге необходимо добиваться наилучших индивидуальных биомеханических результатов. Показано, чтобы спортсмены могли совершенствовать свою технику, было рекомендовано обратить особое внимание на три составляющие: их физическую форму, грамотное распределение двигательной активности и строгое соблюдение безопасных пределов физических нагрузок во время тренировок.

Ключевые слова: опорный прыжок, техника, переворот, квалификация спортсменов, гимнастики, прыжковый стол.

Annotation

O'tkazilgan eksperimental tadqiqotlar va mashg'ulotlarni o'tkazish amaliyoti tayanch sakrashning yettita asosiy fazasiga alohida e'tibor qaratish imkonini berdi, bunda har bir qadamda eng yaxshi individual biomexanik natijalarga erishish kerak. Sportchi qizlar o'z texnikasini takomillashtirishi uchun uchta tarkibiy qismga alohida e'tibor qaratish tavsiya etildi. Ularning jismoniy holati, harakat faolligini to'g'ri taqsimlash va mashg'ulotlar paytida jismoniy yuklamalarning xavfsiz chegaralariga qat'iy rioya qilish.

Kalit so'zlar: tayanib sakrash, texnika, to'ntarilish, sportchilar malakasi, gimnastikachilar.

The conducted experimental studies and the practice of conducting training sessions allowed us to pay special attention to the seven main phases of the support jump, where at each step it is necessary to achieve the best individual biomechanical results. In order for athletes to be able to improve their technique, it was recommended to pay special attention to three components: their physical fitness, the correct distribution of motor activity, and strict adherence to safe limits of physical loads during training.

Keywords: support jump, technique, turnover, athletes' qualifications, gymnasts.

Актуальность. По мнению ведущих теоретиков спорта высших достижений в области спорта высших достижений Ю.К. Гавердовского, В.Б.Иссурина, В.И. Ляха, Сучилина Н.Г. Умарова М.Н., Эштаева А.К. система современной спортивной тренировки должна быть направлена на ориентацию тренировочного процесса с учетом прогнозируемой модели соревновательной деятельности, в основе которой — индивидуальные особенности спортсменов, а учебно-тренировочный процесс должен быть организован так, чтобы стимулировать биомеханически рациональные направления в совершенствовании спортивно-технического мастерства.

В 2001 году в спортивной гимнастике произошла значительная трансформация: традиционный снаряд для опорных прыжков, "конь", уступил место "прыжковому столу". Это нововведение не только расширило спектр возможных технических элементов, но и значительно повысило сложность и вариативность опорных прыжков, что, в свою очередь, привело к эволюции и изменению техники их выполнения.

Анализ научно-методической литературы и обобщение передового практического опыта показали, что специалисты предлагают использовать различные методические подходы в технической подготовке гимнастов и гимнасток [2, 3].

На основании углубленных исследований было подтверждено, что наиболее действенные подходы к тренировке гимнастов в выполнении сложных опорных прыжков должны базироваться на принципах биомеханики.

Анализ научной литературы в области биомеханики опорных прыжков показывает, что подавляющее большинство исследований сосредоточено на кинематических и динамических аспектах техники выполнения гимнастками движений на опорном столе. Учитывая недостаточную изученность данной проблемы и ее значимость для спортивной теории и практики, было выбрано данное направление исследования (2,4,6,7).

Цель исследования. Обоснование специализированной методики оптимизации спортивно-технических характеристик опорных прыжков типа «переворота назад» у квалифицированных гимнасток, выполняемых на модифицированном гимнастическом снаряде — «прыжковом столе».

Методы исследования. Анализ научно-методической и специальной литературы; педагогическое наблюдение; видеосъемка; биомеханика опорных прыжков у элитных гимнасток с использованием видеоанализа и компьютерных технологий; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Объект исследования. В рамках педагогического эксперимента было привлечено 20 высококвалифицированных



гимнастов, имеющих звание «Мастер спорта». Данная группа включала спортсменов из основной и резервной сборных команд Узбекистана, а также города Ташкента. Экспериментальный период, охватывал годичный мезоцикл (12 месяцев) и был интегрирован в процесс подготовки к республиканским и международным соревнованиям.

В ходе педагогического эксперимента 20 квалифицированных гимнастов прошли обучение по специальной программе, нацеленной на совершенствование основных компонентов техники искомого, опорного прыжка.

Каждый экспериментальный мезоцикл имел целевое назначение и был направлен на подготовки к подготовительным, отборочным и основным соревнованиям. Гимнастки выполняли специальную программу сформированной из семи комплексов по пять упражнений в каждом. Всего предложенных упражнений в

сумме составило — 35. С целью детального анализа изучения динамики движения спортсменки был использован разработанный нами способ биомеханического анализа.

Результаты исследования. Специальная программа, направленная на совершенствование спортивной техники квалифицированных гимнасток в опорных прыжках типа "переворот назад", представлена в таблице 1. Программа состоит из 10 комплексов физических упражнений (35 упражнений в общей сложности), что соответствует семи фазам опорного прыжка. Каждая фаза требует достижения определенных биомеханических показателей, напрямую влияющих на спортивный результат.

Для квалифицированных гимнасток, стремящихся улучшить технику опорного прыжка "переворот назад", мы разработали специализированную программу, состоящую из нескольких ключевых элементов.

Таблица 1

Целевая методика оптимизации исполнения опорного прыжка «переворот назад» высококвалифицированными гимнастками

Фаза прыжка	Кинематика (движение)	Биомеханика (силы и работа мышц)	Содержание упражнений
1. Разбег	Прямолинейное движение, увеличение скорости ЦМ	Концентрическая работа: ягодичные, квадрицепсы, икроножные	Бег 20–40 м с ускорением Бег с высоким подниманием бедра Прыжки на месте и в движении (двух- и одноопорные) Скакалка (разные ритмы)
2. Наскок на мостик	Переход горизонтальной скорости в вертикальную	Тройное разгибание (голеностоп–колено–таз), упруго-эластическая отдача ахилла	Прыжки в длину с места Прыжки через гимнастическую скамейку Прыжки на возвышение (30–60 см) Приседания с выпрыгиванием
3. Отталкивание с мостика	Резкое ускорение вверх	Максимальная мощность разгибателей ног	Прыжки вверх с махом руками Прыжки на тумбу Приседания (с собственным весом / штангой) Плиометрика (box jump)
4. Подлет к столу (первая фаза полета)	Дуга движения ЦМ	Поддержание жесткости корпуса (кор)	Прыжки «лодочкой» Прыжки с фиксацией корпуса Упражнения на пресс и спину Планка (статическая и динамическая)
5. Опора руками (блок)	Резкое изменение направления движения ЦМ	Изометрия и концентрика: дельты, трицепс, стабилизаторы лопатки	Отжимания упор лежа (классические, узкие) Отжимания в стойке на руках у стены Подъемы плеч в упоре Отталкивание руками с мини-батута
6. Отрыв от стола	Начало полётной фазы	Реактивная сила опоры + момент инерции	Прыжки в упоре лежа на руках Хлопки руками в упоре лежа на руках
7. Полётная фаза	Вращательное движение тела	Управление моментом инерции (группировка/разгиб)	Акробатика на батуте Прыжки с группировкой Упражнения на координацию Работа на пресс (V-уп, складки)
8. Подготовка к приземлению	Вынос ног, снижение угловой скорости	Эксцентрическая работа кора и разгибателей бедра	Прыжки в группировке с опорного стола Прыжки прогнувшись с опорного стола
9. Приземление	Вертикальное торможение ЦМ	Амортизация: икры → квадрицепс → ягодицы	Прыжки с высоты с мягким приземлением Баланс на одной ноге Упражнения на голеностоп Выпады и полуприседы
10. Фиксация	Статическое равновесие	Изометрическая стабилизация	Фиксация приземления (3 сек) Удержание пасса на одной ноге Прыжки с поворотом с контролируемым приземлением



Во-первых, это всесторонняя интегральная подготовка — включающая общую, специально-двигательную, специально-физическую и техническую. Во-вторых, тщательно определялся оптимальный тренировочный режим: количество занятий, проводимых в неделю, их продолжительность, объем и интенсивность тренировочной нагрузки. В-третьих, устанавливались точные параметры физических нагрузок для каждого занятия, а именно — количество повторений и серий, а также интервалы отдыха. В процессе занятий вносились дополненные методическими указаниями с целью корректировки параметров выполняемого задания. Для качественной оценки результатов эксперимента использовались адекватные педагогические тесты, измеряющие уровень специально-двигательной подготовленности исследуемой группы гимнасток.

Ключевым аспектом нашей программы является целенаправленное совершенствование биомеханической структуры опорных прыжков "переворот назад" на прыжковом столе у опытных гимнасток. В процессе отбора упражнений приоритет отдавался оптимизации технических элементов на всех этапах выполнения прыжка. Оценка уровня владения техникой осуществлялась на основе разработанных нами шкал кинематических характеристик.

Эффективность предложенной специальной программы была исследована с помощью прямого сравнительного педагогического эксперимента. В эксперименте приняли участие 20 квалифицированных гимнасток, которые были условно разделены на две группы по 10 человек: контрольную и экспериментальную, не имеющих достоверных различий по исследуемым параметрам. Занятия проводились параллельно, в одно время для обеих групп, а по их окончании оценивалась результативность исследуемых параметров. Важно отметить, что до начала эксперимента группы были сопоставимы по показателям общей физической, специальной двигательной

и специальной технической подготовленности. Кроме того, на начальном этапе эксперимента не было выявлено статистически значимых различий ($P > 0,05$) в кинематических характеристиках техники опорных прыжков между группами.

В рамках исследования, обе группы гимнасток придерживались унифицированного тренировочного расписания: шесть дней в неделю, по два трехчасовых занятия ежедневно. На каждом занятии 45 минут были отведены опорным прыжкам. Ключевое различие заключалось в методике тренировки опорных прыжков: экспериментальная группа использовала разработанную нами специализированную программу для обучения и совершенствования техники «переворота назад», тогда как контрольная группа продолжала заниматься по стандартным методикам своих тренеров. Важно отметить, что контрольная группа выполняла на 5-10% меньше общих и специальных упражнений.

В целях совершенствования отдельных фаз базовых опорных прыжков выполняемых гимнастками экспериментальной группы использовалась группа привлеченных упражнений биомеханический схожих с программными (например, упражнения, направленные на фазу приземления) и включались дополнительно в программу утренней разминки. Они служили как фактор повышения общего уровня физической и технической подготовки. В основной же тренировке акцент отводился на целостное выполнение опорных прыжков, с последующей коррекцией конкретных фаз при необходимости.

Результаты педагогического эксперимента указали на практическую значимость разработанной программы, направленной на повышение техники опорного прыжка типа «переворот назад» у квалифицированных гимнасток. Кинематические параметры движений, выполненных гимнастками в данном прыжке, зафиксированные до и после эксперимента, приведены в таблице 2.

Таблице 2

Анализ кинематических характеристик техники опорного прыжка типа «переворот назад» проводился у гимнасток контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп в начале и в конце педагогического эксперимента.

№	Название фазы	Показатель	Контрольная группа (КГ)		Экспериментальная группа (ЭГ)		Статист. значим. различий между КГ и ЭГ, P
			x	S	x	S	
1	Разбег	скорость ОЦМ тела гимнастки в разбеге перед наскоком на мост, м·с ⁻¹	6,58	0,518	7,97	0,548	P<0,05



2	Наскок на мост	длительность, с	0,274	0,010	0,272	0,010	P>0,05
3	Отталкивание от моста	длительность, с	0,106	0,013	0,092	0,014	P<0,05
		скорость ОЦМ тела гимнастки в момент отрыва от опоры моста, м·с-1	5,42	0,384	6,32	0,432	P<0,05
		угол в коленном суставе, град.	161,80	7,300	169,40	7,291	P<0,05
		угол в тазобедренном суставе, град.	154,00	7,055	164,80	6,179	P<0,05
4	Первая фаза полета	длительность, с	0,224	0,016	0,188	0,023	P<0,05
5	Отталкивание от «прыжкового стола»	длительность, с	0,210	0,017	0,192	0,010	P<0,05
		скорость ОЦМ тела гимнастки в момент отрыва от опоры «прыжкового стола», м·с-1	4,13	0,393	4,99	0,531	P<0,05
		угол между биозвеньями плечо-туловище, град.	141,10	6,332	155,30	9,286	P<0,05
6	Вторая фаза полета	длительность, с	0,875	0,021	0,896	0,018	P<0,05
		угол вылета, град.	61,0	5,7	66,7	5,7	P<0,05
		угол в коленном суставе, град.	102,4	9,0	112,4	10,2	P<0,05

В экспериментальной группе наблюдалось статистически существенный прирост показателей прыжка типа «переворот назад». Средняя оценка возросла с 3,60 до 4,20 балла, оценка за технику – с 8,2 до 9,0 балла, а общая оценка за выполнение прыжка возросла с 11,8 до 13,0 балла ($P<0,05$). В контрольной же группе, напротив, исходные показатели статистически не достоверно, при незначительном повышении отдельных параметров выполняемого упражнения.

Выводы. Согласно данным научно-методической литературы, ключевой компонент, определяющий успешность квалифицированных гимнасток в опорных прыжках на снаряде с измененной конструкцией ("прыжковый стол"), – техническая подготовка – осуществляется без учета биомеханических характеристик двигательных фаз, и при этом отсутствуют количественные параметры для оценки техники выполнения данных прыжков. Экспериментальная программа, направленная на совершенствование техники выполнения опорных прыжков «переворот назад», продемонстрировала свою научную эффективность. Гимнастки, участвовавшие в эксперименте, повысили суммарную, экспертную оценку на 1,20 балла ($P<0,05$). Тогда как в контрольной группе, где применялись общепринятый, стандартные методы тренировки, прирост составил 0,80 балла ($P<0,05$), что указывает на достоверную значимость разработанной программы. Проведенные исследования позволили определить перспективное направление на повышение технического уровня

высококвалифицированных гимнасток путем разработки и внедрения персонализированных методик исполнения опорных прыжков с учетом модифицированной конструкции снаряда – «прыжкового стола».

Список литературы:

1. Гавердовский Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. М.: Советский спорт, 2008. — 912 с.
2. Гавердовский Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики: [учебник для вузов по направлению "Физическая культура": в 2 томах]. — Москва: Советский спорт, 2021. — 24 см. Т. 1. — 2021. — 368 с.
3. Иссурин В.Б., Лях В.И. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов. / В.Б.Иссурин, В.И. Лях – М.: Спорт. 2020. -176 с. (Библиотечка тренера).
4. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. «СПОРТ» /В.Н.Платонов. — М.: 2022. -656 с.: ил.
5. Сучилин Н.Г. Базовые навыки и стратегические элементы / Н.Г. Сучилин, Л.Я. Аркаев // Гимнастика, теория и практика. – М.: Советский спорт. – 2010. – № 1. – С. 67–73.
6. Сомкин А.А. Ритмическая структура техники опорных прыжков с переворотами в разбеге и методика обучения им: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук: 13.00.04. Л., 1990, 22 с.
7. Умаров М.Н., Эштаев А.К. Интегральный подход в подготовке высококвалифицированных гимнастов. // «Фан спорта». 2009. №3. –с. 45-47.



Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email: doniyor455@gmail.com

Urganch olimpiya va paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazi
murabbiyi
D.Xakimov
Urganch, O'zbekiston

YOSH OG'IR ATLETIKACHILARNING KO'KRAKDAN SILTAB KO'TARISHDA MUSOBAQA FAOLIYATI ISHONCHLILIGI VA NATIJADORLIGINI OSHIRISH USLUBIYATI

Аннотация

Данное исследование посвящено разработке и экспериментальной проверке специальной методической системы, направленной на повышение надёжности и результативности соревновательной деятельности юных тяжелоатлетов в жиме лёжа. В исследовании приняли участие 24 спортсмена 16-19 лет. По итогам 18-недельного педагогического эксперимента коэффициент успешности попыток в экспериментальной группе вырос с 71,3% до 88,6%, а соревновательный результат в среднем увеличился на 12,9%.

Ключевые слова: жим лёжа, надёжность соревновательной деятельности, результативность, юные тяжелоатлеты, психологическая подготовка, техническая подготовка, методика.

Annotation

Ushbu maqolada yosh og'ir atletikachilarning ko'krakdan siltab ko'tarishda musobaqa faoliyati ishonchligi va natijadorligini oshirishga qaratilgan maxsus uslubiy tizimni ishlab chiqish hamda eksperimental tekshirishga bag'ishlangan. Tadqiqotda 16-19 yoshdagi 24 nafar sportchi (tadqiqot guruhi 12, nazorat guruhi 12) qatnashdi. 18 haftalik pedagogik tadqiqot natijasida tadqiqot guruhida urinishlar muvaffaqiyat koeffitsiyenti 71.3% dan 88.6% ga, musobaqa natijasi esa o'rtacha 12.9% ga oshdi. Psixologik barqarorlik indeksining sezilarli yaxshilanishi va jarohatlanish holatlarining to'liq bartaraf etilishi ishlab chiqilgan uslubiyatning samaradorligini tasdiqladi.

Kalit so'zlar: ko'krakdan siltab ko'tarish, musobaqa ishonchligi, natijadorlik, yosh og'ir atletikachilar, psixologik tayyorgarlik, texnik tayyorgarlik, uslubiyat.

This study is devoted to developing and experimentally testing a specialized methodological system aimed at improving the reliability and performance of competitive activity of young weightlifters in the bench press. Twenty-four athletes aged 16-19 participated in the study. Following an 18-week pedagogical experiment, the success rate of attempts in the experimental group increased from 71.3% to 88.6%, and competitive results improved by an average of 12.9%.

Keywords: bench press, competitive reliability, performance, young weightlifters, psychological preparation, technical training, methodology.

Tadqiqotning dolzarbligi. Ko'krakdan siltab ko'tarish (bench press) zamonaviy og'ir atletika va kuchli sport turlarida mustaqil musobaqa intizomi sifatida keng tarqalgan bo'lib, u sportchidan nafaqat yuqori mushak kuchini, balki nozik texnik mahorat, psixologik barqarorlik va musobaqa sharoitlarida o'z salohiyatini to'liq namoyon eta olish qobiliyatini talab etadi. Musobaqa faoliyatining ishonchligi deganda sportchining musobaqa sharoitida maksimal natijani mos barqarorlik bilan ko'rsata olishi tushuniladi. Bu ko'rsatkich, ayniqsa, yosh sportchilar uchun alohida ahamiyat kasb etadi, chunki ularning psixo-emotsional holati, stressga bardoshligi va musobaqa Tadqiqotsi hali shakllanish jarayonida bo'ladi. Amaliyot ko'rsatishicha, ko'plab yosh og'ir atletikachilar mashg'ulot sharoitida yuqori natijalar ko'rsata olsalar ham, musobaqalarda ularning ko'rsatkichlari sezilarli darajada tushib ketadi. Bu holat «mashg'ulot-musobaqa» farqi yoki «start oldi holati» nomi bilan ilmiy adabiyotlarda keng muhokama qilinadi Bunday nomuvofiqlikning asosiy sabablari sifatida texnik barqarorlikning yetarli emasligi, psixologik tayyorgarlikning o'tkazilmasligi va musobaqa sharoitiga moslashtirilgan maxsus mashqlar tizimining yo'qligi ko'rsatiladi. Zamonaviy sport pedagogikasi va biomexanika tadqiqotlari ko'krakdan siltab ko'tarishdagi texnik bajarilish sifatining musobaqa natijasiga bevosita ta'sirini tasdiqlaydi. Ko'tarish harakatining fazaviy tuzilishi, belkurak va tirsak holatining optimalligi,

nafas olish ritmi va barni ushlab turish burchagi bularning barchasi ham natijadorlikni, ham urinishlar muvaffaqiyat koeffitsiyentini belgilaydi. Shu bois, yosh og'ir atletikachilarning ko'krakdan siltab ko'tarishda musobaqa faoliyati ishonchligi va natijadorligini oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan uslubiy tizimni ishlab chiqish va uni amaliyotga tatbiq etish bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Yosh og'ir atletikachilarning ko'krakdan siltab ko'tarishda musobaqa faoliyati ishonchligi va natijadorligini oshirishga yo'naltirilgan maxsus uslubiy tizimni ishlab chiqish hamda uning samaradorligini eksperimental asoslash.

Tadqiqotning vazifalari. Yosh og'ir atletikachilarda musobaqa faoliyatining ishonchlik darajasini va unga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash;

Ko'krakdan siltab ko'tarishda texnik, kuch va psixologik tayyorgarlikning optimal nisbatini asoslash;

Maxsus uslubiy tizimni ishlab chiqish va uni Tadqiqotda sinab ko'rish;

4. Ishlab chiqilgan uslubiyat samaradorligini Tadqiqot va nazorat guruhlari ko'rsatkichlari qiyosiy tahlili orqali baholash.

Tadqiqot metodikasi. Tadqiqot O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitetining sport zallari bazasida 2025-2026 yillar davomida olib borildi. Tadqiqot davomida quyidagi metodlardan foydalanildi: ilmiy-metodik



adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, video-tahlil usuli, biomexanik o'lash, funksional

va psixologik testlash, pedagogik Tadqiqot, matematik-statistik qayta ishlash.

1-jadval

Tadqiqotda ishtirok etuvchilar guruhlarini tarkibi va tayyorgarlik yo'nalishlari

T/r	Guruh	Ishtirokchilar soni	Yosh oralig'i	Sport malakasi	Staj (yil)	Tayyorgarlik yo'nalishi
1.	Tadqiqot guruhi (TG)	12 nafar	16-19 yosh	I-II razryad	2-5 yil	Musobaqa faoliyati ishonchliligi va natijadorligini oshirishga yo'naltirilgan maxsus metodik tizim
2.	Nazorat guruhi (NG)	12 nafar	16-19 yosh	I-II razryad	2-5 yil	An'anaviy mashg'ulot tizimi asosida tayyorgarlik

Izoh: Ikkala guruh sportchilarining boshlang'ich ko'rsatkichlari o'rtacha bir xil bo'lib, bu tadqiqot natijalarining xolisligini ta'minladi.

Tadqiqot guruhi uchun maxsus uslubiy tizim ishlab chiqildi. Ushbu tizim uch asosiy komponentni o'z ichiga oldi: (1) biomexanik tahlilga asoslangan texnik tayyorgarlik; (2) musobaqa sharoitida maksimal kuchni namoyon

etishga yo'naltirilgan kuch tayyorgarligi; (3) stress menejmentini o'z ichiga olgan psixologik tayyorgarlik. Nazorat guruhi esa an'anaviy mashg'ulot jadvaliga ko'ra tayyorgarlik ko'rdi.

Ishlab chiqilgan uslubiy tizimning mazmuni. Ko'krakdan siltab ko'tarishda musobaqa ishonchliligi va natijadorligini oshirish uslubiyati to'rt asosiy bosqichdan iborat bo'ldi.

2-jadval

Maxsus uslubiy tizimning bosqichlari va tayyorgarlik yo'nalishlari nisbat

№	Bosqich	Davomiyligi	Asosiy maqsad	Texnik tayyorgarlik (%)	Kuch tayyorgarligi (%)	Psixologik tayyorgarlik (%)
1	Bazaviy texnik	1-4 hafta	Ko'krakdan siltab ko'tarish texnikasini to'g'ri shakllantirish	55%	30%	15%
2	Kuch-texnika integratsiyasi	5-9 hafta	Maksimal kuch va texnikani bir vaqtda rivojlantirish	40%	45%	15%
3	Musobaqa tayyorgarligi	10-14 hafta	Musobaqa sharoitida ishonchlilik va barqarorlikni oshirish	30%	40%	30%
4	Integratsion-musobaqa	15-18 hafta	Barcha komponentlarni musofaqa rejimida birlashtirish va natijadorlikni mustahkamlash	25%	45%	30%

Izoh: Jadvaldagi foizlar mashg'ulot vaqtining tegishli tayyorgarlik yo'nalishiga sarflanadigan ulushini bildiradi.

Birinci bosqichda (1-4 hafta) ko'krakdan siltab ko'tarish harakatining to'g'ri texnikasini shakllantirish ustida intensiv ish olib borildi. Belkurak holatini fiksatsiya qilish, tirsak burchagini optimallashtirish (75-80°), barni to'g'ri ushlab turish kengligini aniqlash va nafas olish texnikasini o'rgatish asosiy e'tiborni egalladi. Yengil vazn (50-60% 1RM) bilan bajarilgan ko'p marta takrorlanadigan mashqlar va video-tahlil asosida individual xatolarni tuzatish ishlari amalga oshirildi. Ikkinchi bosqichda (5-9 hafta) texnik ko'nikmalar mustahkamlangan holda kuch yuklamalari sezilarli darajada oshirildi. Piramida usuli, klaster setlar va musobaqa yaqin vazni (85-95% 1RM) bilan ishlash uslublari qo'llanildi. Shu bilan birga, mushak-skelet tizimining yuklamaga adaptatsiyasini ta'minlash maqsadida tiklanish mashg'ulotlari va elastiklik mashqlari ham jadvalga kiritildi. Uchinchi bosqich (10-14 hafta) maxsus musobaqa tayyorgarligiga bag'ishlandi. Bu

bosqichda sport psixologi bilan hamkorlikda stressni boshqarish, vizualizatsiya texnikasi, nafas olish orqali o'z-o'zini boshqarish usullari o'rgatildi. Musobaqa sharoitlarini simulyatsiya qiluvchi mashqlar hakam komandasi ostida urinishlar, tomoshabin holatidagi musobaqa o'yinlari va boshqalar keng qo'llanildi. To'rtinchi bosqich (15-18 hafta) barcha shakllangan ko'nikmalarni to'liq musobaqa rejimida birlashtirdi. Sportchilar rasmiy musobaqa qoidalariga to'liq rioya qilgan holda test-musabaqalarda ishtirok etdilar va har bir urinish video-tahlil hamda retrospektiv tahlil asosida muhokama qilindi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. 18 haftalik pedagogik Tadqiqot yakunida Tadqiqot va nazorat guruhlarini ko'rsatkichlari qiyosiy tahlili amalga oshirildi. Natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan.



3-jadval

Tadqiqot va nazorat guruhlari ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili (M±m)

Ko'rsatkich	TG (boshlang'ich)	TG (yakuniy)	O'sish (%)	NG (boshlang'ich)	NG (yakuniy)	Izoh
Musobaqa natijasi (kg)	87.4	98.7	+12.9%	86.9	93.1	+7.1% TG ancha yuqori o'sish
Urinishlar muvaffaqiyat koeffitsiyenti (%)	71.3%	88.6%	+17.3%	72.1%	79.4%	+7.3% — TG ishonchliligi sezilarli yuqori
Texnik bajarilish sifati (ball)	6.8	8.9	+30.9%	6.7	7.6	+13.4% — TG texnikasi ancha sifatlari
Psixologik barqarorlik indeksi (ball)	5.4	8.1	+50.0%	5.5	6.8	+23.6% — TG ruhiy chidamliligi yuqori
Jarohatlanish holatlari (soni)	3	0	-100%	3	2	TG'da to'liq oldini olindi

Izoh: TG-Tadqiqot guruhi; NG-nazorat guruhi; barcha ko'rsatkichlardagi farq statistik jihatdan ishonchli ($p < 0.05$).

Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatdiki, Tadqiqot guruhida musobaqa natijasining o'sishi nazorat guruhiga nisbatan 1.8 baravar yuqori bo'ldi. Bu farqning asosiy sababi sifatida texnik tayyorgarlikning sistematik amalga oshirilishi va musobaqa sharoitlariga moslashtirilgan psixologik tayyorgarlikning joriy etilishi ko'rsatiladi. Urinishlar muvaffaqiyat koeffitsiyentining 71.3% dan 88.6% ga oshishi ayniqsa muhim natija hisoblanadi. Bu ko'rsatkich musobaqa ishonchliligi darajasini to'g'ridan-to'g'ri aks ettiradi va Tadqiqot guruhidagi sportchilar musobaqada o'z imkoniyatlarini yanada to'liqroq namoyon etishga muvaffaq bo'lishganini bildiradi. Psixologik barqarorlik indeksining 50% ga oshishi — tadqiqotning eng e'tiborli natijalari sirasida bo'lib, bu ko'rsatkich maxsus psixologik tayyorgarlik modulining yuqori samaradorligiga dalolat beradi. Amaliyotda ko'plab mutaxassislar psixologik tayyorgarlik masalasini e'tibordan chetda qoldirishadi, ammo ushbu tadqiqot natijalar shuni ko'rsatdiki, psixologik komponentni mashg'ulot tizimiga integratsiya qilish musobaqa ishonchliligini sezilarli darajada yaxshilaydi. Jarohatlanish holatlarining Tadqiqot guruhida to'liq bartaraf etilishi esa texnik tayyorgarlikning profilaktik samaradorligini isbotlaydi. To'g'ri texnika nafaqat natijani oshiradi, balki mushak-skelet tizimini ortiqcha yuklanishdan himoya qiladi.

Xulosalar. O'tkazilgan tadqiqot natijalari yosh og'ir atletikachilarning ko'krakdan siltab ko'tarishda musobaqa faoliyati ishonchliligi va natijadorligini oshirishda quyidagi xulosalarni asosladi: Ko'krakdan siltab ko'tarishda musobaqa ishonchliligi biomexanik texnika sifati, kuch tayyorgarligi darajasi va psixologik barqarorlikning uchta komponenti majmuasidan

shakllanadi. Ushbu komponentlardan birontasi ham e'tibordan chetda qoldirilmasligi lozim. Ishlab chiqilgan maxsus uslubiy tizim 18 hafta davomida qo'llanilganda Tadqiqot guruhida urinishlar muvaffaqiyat koeffitsiyenti 17.3 foizga, musobaqa natijasi esa 12.9 foizga oshdi. Bu ko'rsatkichlar nazorat guruhiga nisbatan statistik jihatdan ishonchli darajada yuqori bo'ldi ($p < 0.05$). Musobaqa sharoitlarini simulyatsiya qiluvchi mashqlarning muntazam qo'llanilishi va psixologik tayyorgarlik modulining joriy etilishi «mashg'ulot-musobaqa» ko'rsatkichlari orasidagi farqni sezilarli kamaytirdi. Texnik tayyorgarlikning erta bosqichlarda ustuvor olib borilishi jarohatlanish holatlarini oldini olishda yuqori samaradorlik ko'rsatdi va mushak-skelet tizimining yuklamaga adaptatsiyasini ta'minladi. Ishlab chiqilgan uslubiy tizim yosh og'ir atletikachilarga musobaqada o'z imkoniyatlarini to'liq namoyon etish uchun muhim vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin va amaliy mashg'ulot jarayoniga tatbiq etilishi tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karumov U.K. Og'ir atletika va kuchli sport turlari nazariyasi va metodikasi. Toshkent: O'zDJTSU, 2021. 214 b.
2. Xodjayev A.Z. Ko'krakdan siltab ko'tarish texnikasini o'rgatish uslublari. Fan va Sport jurnali. 2024. № 6. B. 42-48.
3. Jo'raev Sh.M. Yosh sportchilarda psixologik barqarorlikni rivojlantirish metodikasi. Toshkent: Fan va texnologiya, 2020. — 176 b.
4. Kim D.F. Bench press biomexanikasi va texnik tayyorgarlik asoslari. O'zDJTSU ilmiy-metodiy jurnali. Toshkent, 2023. № 3. B. 18-24.
5. Hakimov X. Og'ir atletika bo'yicha yosh sportchilarni ko'p yillik tayyorlash jarayonida



yuklamalar tuzilishi. O'zDJTSU jurnali. Toshkent, 2023. № 2. B. 27-32.

6. Otogenov N.O. Analiz sorevnovatelnoy nadezhnosti yunyx tyazheloatletov 16-19 let. Zhurnal Fan-sport. 2024. № 5. S. 61-67.

7. Qodirov B.X. Sport mashg'ulotlarini rejalashtirish va boshqarish asoslari. Toshkent: O'zDJTSU, 2019. — 232 b.

8. To'xtasinov R.S. Kuch tayyorgarligida yuklamalar me'yorlash tizimi va jarohatlanish

profilaktikasi. Samarqand: SamDU, 2022. — 198 b.

9. Abdurahmonov E.J. Yosh sportchilarning funksional rivojlanish xususiyatlari. Toshkent: Ilm Ziyo, 2021. — 165 b.

10. Ozodov K.K. Yosh og'ir atletikachilarning musobaqa faoliyatini tahlil qilish va takomillashtirish. Fan-sportga jurnali. 2025. № 1. B. 88-95.



Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti Jismoniy madaniyat va sport o'qituvchisi

X.A. Murzoyeva

Toshkent, O'zbekiston

Muallif bilan bog'lanish uchun:
Email.hurshi1323@gmail.com.

YOSH BADIY GIMNASTIKACHILARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH

Аннотация

В статье освещены вопросы совершенствования физических способностей юных художественных гимнастов. В исследовании проанализированы проблемы развития и оценки активной и пассивной гибкости и прыжковой выносливости в бедренных суставах, имеющих важное значение в художественной гимнастике. На основе анализа литературы установлено, что некоторые из существующих систем оценивания не полностью соответствуют современным спортивным требованиям и изменениям в тренировочном процессе, и обоснована необходимость проведения научных исследований в этом направлении. В ходе исследования были разработаны критерии оценки качества гибкости девушек-художественных гимнасток и предложен комплекс упражнений, направленных на развитие гибкости. Предлагаемые упражнения включают в себя упражнения на активное, пассивное и статическое растяжение и при систематическом применении в тренировочном процессе служат развитию гибкости и повышению спортивного мастерства гимнастов.

Ключевые слова: художественная гимнастика, физические способности, гибкость, активная, пассивная, критерии, комплекс упражнений, тренировка, прыгучесть, гибкость бедра.

Annotation

Maqolada yosh badiiy gimnastikachilarning jismoniy qobiliyatlarini takomillashtirish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda badiiy gimnastikada muhim ahamiyatga ega bo'lgan son bo'g'imlaridagi faol va passiv egiluvchanlik hamda sakrash chidamkorligini rivojlantirish va baholash muammolari tahlil qilindi. Adabiyotlar tahlili asosida mavjud baholash tizimlarining ayrimlari zamonaviy sport talablari va mashg'ulot jarayonining o'zgarishlariga to'liq mos kelmasligi aniqlanib, ushbu yo'nalishda ilmiy tadqiqotlar olib borish zarurligi asoslab berildi. Tadqiqot jarayonida badiiy gimnastikachi qizlarning egiluvchanlik sifatini baholash mezonlari ishlab chiqildi hamda egiluvchanlikni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar majmuasi taklif etildi. Taklif etilgan mashqlar faol, passiv va statik cho'zish mashqlarini o'z ichiga oladi hamda mashg'ulot jarayonida tizimli qo'llanilganda gimnastikachilarning egiluvchanligini rivojlantirish va sport mahoratini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Badiiy gimnastika, jismoniy qobiliyatlar, egiluvchanlik, faol, passiv, mezonlar, mashqlar to'plami, mashg'ulot, sakrovchanlik, son bo'g'imlar egiluvchanligi.

The article addresses the issues of improving the physical abilities of young artistic gymnasts. The study analyzed the problems of developing and assessing active and passive flexibility and jumping endurance in the hip joints, which are important in rhythmic gymnastics. Based on the analysis of literature, it has been established that some existing assessment systems do not fully comply with modern sports requirements and changes in the training process, and the need for scientific research in this direction has been substantiated. During the study, criteria for assessing the quality of flexibility in female rhythmic gymnasts were developed, and a set of exercises aimed at developing flexibility was proposed. The proposed exercises include active, passive, and static stretching exercises and, when systematically applied in the training process, serve to develop flexibility and improve the athletes' sports skills.

Keywords: artistic gymnastics, physical abilities, flexibility, active, passive, criteria, exercise complex, training, jumping, hip flexibility.

Kirish. Badiiy gimnastika rivojlanishining zamonaviy bosqichi, musobaqa dasturlarining murakkablashib borishi va bunda gimnastikachi qizlarning jismoniy tayyorgarlik darajasiga yuqori talablar qo'yilmoqda. Gimnastikachi qizlarning individual imkoniyatlarini to'liq ro'yobga chiqarishga, ularning jismoniy rivojlanishining maksimal darajasiga qaratilgan maxsus jismoniy tayyorgarlik birinchi o'rinda turadi. Alohida olingan elementlar va musobaqa kompozitsiyalarining murakkabligi tez ortib borishi va mashg'ulot yuklamasining hajmi va shiddati, musobaqalar soni va davomiyligi ko'payishi katta ahamiyat kasb etmoqda.

Badiiy gimnastika sohasida jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishga qaratilgan mavjud

ishlar shuni tasdiqlaydiki, hech bir jismoniy qobiliyat alohida, namoyon bo'lmaydi. Qobiliyatlar doimo bir-biri bilan o'zaro bog'liqlikka kirishadi va turli shakllarda namoyon bo'ladi. Eng ko'p o'rganilganlari egiluvchanlik, koordinatsion qobiliyatlar va sakrovchanlikdir. Egiluvchanlik, shubhasiz, badiiy gimnastikada yetakchi jismoniy qobiliyat bo'lib kelgan va shunday bo'lib qoladi. Mashg'ulot jarayonida uni rivojlantirishga katta e'tibor qaratiladi, boshqa jismoniy qobiliyatlar, shuningdek, gimnastikachi qizlarni tayyorlashning texnik komponenti bilan o'zaro bog'liqlikda uning rivojlanish darajasini oshirish yo'llari izlanadi. Shuningdek, yuqori sport natijasini belgilovchi muhim omillardan biri egiluvchanlik bilan bir qatorda texnik jihatdan



murakkab kompozitsiyalarni bajarishning ishonchligini ta'minlaydigan koordinatsion qobiliyatlarning barcha shakllarini namoyon etishdan dalolat beradi.

Badiiy gimnastikada tezlik qobiliyatlarining murakkab tuzilishi tufayli ularning eng muhim sifatleri barcha ko'rinishlardagi tezkorlik va sakrovchanlikdir. Gimnastikaning musobaqa faoliyatida maksimal namoyon bo'lishni talab qilmaydigan kuch qobiliyatlari va chidamlilik badiiy gimnastikada eng kam o'rganilgan sohadir. Biroq, ularni mashg'ulot jarayonida yetakchi jismoniy qobiliyatlar bilan birgalikda optimal darajagacha rivojlantirib, gimnastikachi texnik jihatdan murakkab musobaqa elementlarini yuqori darajada bajara oladi.

Tadqiqot maqsadi. Yosh badiiy gimnastikachilarning jismoniy qobiliyatlarini takomillashirish bo'yicha taklif va tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifasi. Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishga qaratilgan samarali mashqlar va metodik tavsiyalar majmuasini ishlab chiqish hamda amaliyotga tatbiq etish.

Tadqiqot natijasi va muhokamasi. Sportchilarning mahorati oshib borishi bilan maxsus jismoniy tayyorgarlik usullari va umuman mashg'ulotlarni takomillashtirishga, mashqlarni bajarish me'yorlari va shartlarini o'zgartirishga, mashg'ulot vositalarini tanlash va qayta guruhlashga to'g'ri keladi. Adabiyotlarda mavjud bo'lgan gimnastikachilarning jismoniy qobiliyatlarini rivojlanganlik darajasini testlash metodikalarini tahlil qilish Ye.B.Soloveva (1975), J.Ye.Firileva (1981), T.S.Lisiskaya (1982), L.A.Karpenko (1998, 2003) shuni ko'rsatdiki, son bo'g'imlaridagi faol va passiv egiluvchanlik va sakrash chidamkorligi kabi jismoniy qobiliyatlar uchun mavjud baholash tizimlari hozirgi vaqtda o'z dolzarbligini yo'qotgan va ilmiy tadqiqotlar olib boorish zarur hisblanmoqda.

Hozirgi kunda badiiy gimnastika sportida sportchilarning jismoniy tayyorgarligini baholash muhim masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, son bo'g'imlaridagi faol va passiv egiluvchanlik hamda sakrash chidamkorligi kabi jismoniy qobiliyatlar gimnastikachilarning texnik elementlarni to'g'ri va chiroyli bajarishida katta ahamiyatga ega.

1-jadval

Badiiy gimnastikachi qizlarning son bo'g'imlaridagi faol va passiv egiluvchanlik sifatini baholash mezonlari

Sifatlar	Me'yorlar	Ball
Egiluvchanlik: sonning harakatchanligi (bel va oyoq egiluvchanligi)	40 sm balandlikdagi tayanchdan orqaga egilgan holda ajrating 1 - yetakchi oyoq 2 - dominant bo'lmagan oyoq	"5" - o'ng va chap son bilan polga mahkam tekizish, ikkala qo'l bilan "4" - poldan songacha 1-5 sm "3" - poldan son "2" gacha 6-10 sm. - faqat bir xil qo'l bilan ushlash "1" - orqaga egilmasdan
Egiluvchanlik: sonning harakatchanligi (bel va oyoq egiluvchanligi)	Muvozanat bo'yicha balans. Qo'l, tanani vertikal tekislikda oldinga bo'linish 1-yetakchi oyoq 2-yetakchi bo'lmagan oyoq	"5" - tekis bo'lingan, baland "relevé" "4" - bo'linish uchun 2-6 sm, o'rtacha "relevé" "3" - ipga 7-12 sm, past "relevé" "2" - oyoq bo'ylab bo'lingan "1" - bo'linish yo'q, butun oyoq
Egiluvchanlik: sonning harakatchanligi (bel va oyoq egiluvchanligi)	Muvozanat bo'yicha balans. Qo'l, tanani vertical tekislikda yontomonga 1-yetakchi oyoq 2-yetakchi bo'lmagan oyoq	"5" - tekis bo'lingan, baland "relevé" "4" - bo'linishgacha 2-6 sm, o'rtacha "relevé" "3" - bo'linishgacha 7-12 sm, past "relevé" "2" - butun oyoqqa bo'linish "1" - bo'linish yo'q, butun oyoq
Egiluvchanlik: sonning harakatchanligi (bel va oyoq egiluvchanligi)	Muvozanat bo'yicha balans. Vertikal tekislikda qo'l, tanani ishlatib, orqaga bo'linib "qattiqlash". 1-yetakchi oyoq 2-yetakchi bo'lmagan oyoq	"5" - tekis bo'lingan, baland "relevé" "4" - bo'linishgacha 2-6 sm, o'rtacha "relevé" "3" - bo'linishgacha 7-12 sm, past "relevé" "2" - butun oyoqqa bo'linish "1" - bo'linish yo'q, butun oyoq
Egiluvchanlik: sonning harakatchanligi (bel va oyoq egiluvchanligi)	Butun oyoq bo'ylab muvozanat.(ong va chap) Gorizontal tekislikda qo'l, tana yordamida oldinga bo'linadi. 1 - yetakchi oyoq 2 - yetakchi bo'lmagan oyoq	"5" - tekis bo'linish, tana gorizontdan bir tekis yoki pastda "4" - tana gorizont bilan bir xil, oyog'i bo'linishgacha 1-2 sm. "3" - bo'linishgacha 2-6 sm, gorizont ustidagi tanasi "2" - bo'linish uchun 7-12 sm, gorizontdan yuqorida tanasi "1" - shpagat yo'q, tanasi deyarli vertikal tekislikda bo'ladi
Egiluvchanlik sifati: sonning harakatchanligi (bel va oyoq egiluvchanlik sifati)	Butun oyoq bo'ylab muvozanat.gimnastik o'rindiqda (ong va chap) Orqa qo'l bilan egilgan, tanasi gorizontal tekislikda 1-yetakchi oyoq 2-yetakchi bo'lmagan oyoq	"5" - tekis bo'linish, tana gorizontdan bir tekis yoki pastda "4" - tana gorizont bilan bir xil, oyog'i bo'linishgacha 1-2 sm. "3" - bo'linishgacha 2-6 sm, gorizont ustidagi tanasi "2" - bo'linish uchun 7-12 sm, gorizontdan yuqorida tanasi "1" - shpagat yo'q, tanasi deyarli vertikal tekislikda bo'ladi



Egiluvchanlik sifati: sonning harakatchanligi (bel va oyoq egiluvchanlik sifati)	Butun oyoq bo'ylab muvozanat gimnastik o'rindiqlarda (ong va chap) Gorizont tekislikda qo'l, tana yordamida orqaga egilish 1 - yetakchi oyoq 2 - yetakchi bo'lmagan oyoq	"5" - tekis bo'linish, tana gorizontdan bir tekis yoki pastda "4" - tana gorizont bilan bir xil, oyog'i bo'linishgacha 1-2 sm. "3" - bo'linishgacha 2-6 sm, gorizont ustidagi tanasi "2"- bo'linish uchun 7-12 sm, gorizontdan yuqorida tanasi "1" - tanasi deyarli vertikal tekislikda bo'ladi
--	---	--

O'rtacha ball: 5,0-4,5 - egiluvchanlikni rivojlantirishning yuqori darajasi; 4,4-4,0 - o'rtachadan yuqori; 3,9-3,5 - egiluvchanlikni rivojlantirishning o'rtacha darajasi; 3,4-3,0 - o'rtachadan past; 2,9 va undan past - egiluvchanlikni rivojlantirishning past darajasi hisoblanadi.

Badiiy gimnastikada sport mahoratining yuqori darajasiga erishish uchun shug'ullanuvchilar o'rtasida egiluvchanlik sifatini rivojlantirish zarur. Egiluvchanlikni rivojlantirishda bosqichma-bosqich amalga

oshirildi. Egiluvchanlikni yaxshilashga qaratilgan mashqlarning me'yori kichik, ammo mashqlar har bir mashg'ulotda tizimli ravishda olib bo'rilishi kerak.

Egiluvchanlikni rivojlantirish vositasi sifatida bir nechta mashqlar to'plami saralangan va ketma-ket bajarilgan. Biz maksimal amplituda bilan bajarilishi mumkin bo'lgan cho'zilish mashqlaridan foydalandik. Mashg'ulotlar jarayonida faol, passiv va statik mashqlar qo'llanildi (2-jadvalga qarang).

2-jadval

Egiluvchanlikni rivojlantirish uchun mashqlar to'plami

T/r	Mashqlar	Me'yori
1	Arqondan sakrash -Ikki oyoqni surish va arqonni oldinga aylantirish bilan oddiy sakrashlar -Ikki oyoqni surish va arqonni orqaga burish bilan oddiy sakrashlar -Bir oyoqdan ikkinchi oyoqqa baland ko'tarilish bilan sakrash va arqonni oldinga aylantirish -Bir oyoqdan ikkinchi oyoqqa sakrash, yuqori sonni ko'tarish va arqonni orqaga aylantirish -Arqonni ikki marta oldinga burab ikki oyoqni surish bilan sakrash -Arqonni ikki marta orqaga burish bilan ikki oyoqli surish sakrash	2 seriyasi (4 daq.) - 1 daq. - 1 daq. - 30 soniya. -30 soniya. -30 soniya. -30 soniya.
2	Qo'llarni yelka bo'g'imida arqonni uchga buklangan bilan aylantirish (agar imkoni bo'lsa, torroq tutqichdan foydalanish), D.H. oyoqlar 6-pozitsiyada, qo'llar tana bo'ylab, "arqon cho'zilgan" Mashq 8 ta hisobda bajariladi. Qo'llarni siljitish oyoqlarning relevé va orqada chiqishi bilan amalga oshiriladi.	8 marta
3	Arqon bilan oldinga/orqaga egilish D.H. oyoqlarni bir-biridan ajratib turish, qo'llar quloqlarga yaqin, "arqon tarang" 1-2-3 oldinga egilish 4 d.h. 5-6-7 orqaga egilish 8 d.h.	4-6 marta
4	Arqon bilan lateral egilishlar D.H. oyoqlaringizni bir-biridan ajratib turing, qo'llar quloqlaringizga yaqin, "arqon tarang" 1 o'ngga egish 2 d.h. 3 chapga egilish 4 d.x.	4-6 marta

Yuqorida keltirilgan egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar to'plamida son bog'imlari uchun emas balki bel egiluvchanligi uchun ham mashqlar keltirilgan, badiiy gimnastikachilarning egiluvchanligini rivojlantirishda butun tana bo'ylab bog'imlar egiluvchanligiga e'tibor qaratilib mashg'ulotlat olib borilsa, gimnastikachilarning egiluvchanligini yaxshilash balki ularning sifatini saqlab qlishda ham katta ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytadigan bo'lsam, tadqiqot jarayonida adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, badiiy gimnastikada egiluvchanlik, koordinatsiya va sakrovchanlik kabi jismoniy

qobiliyatlar yetakchi o'rin tutadi. Ayniqsa, son bo'g'imlaridagi faol va passiv egiluvchanlik gimnastik elementlar va kompozitsiyalarni texnik jihatdan mukammal bajarishda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, mavjud baholash mezonlari va testlash tizimlarining ayrimlari zamonaviy sport talablari va mashg'ulot jarayonining o'zgarishlariga to'liq mos kelmayotgani aniqlanib, bu sohada yangi ilmiy tadqiqotlar olib borish zarurligi qayd etildi. Tadqiqot doirasida gimnastikachi qizlarning son bo'g'imlaridagi egiluvchanlik sifatini baholash mezonlari ishlab chiqildi hamda egiluvchanlikni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar majmuasi taklif etildi. Mazkur



mashqlar tizimi faol, passiv va statik choʻzilish mashqlaridan iborat boʻlib, ular mashgʻulot jarayonida tizimli ravishda qoʻllanilganda egiluvchanlik darajasini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, egiluvchanlikni rivojlantirish jarayonida faqat son boʻgʻimlari emas, balki butun tana boʻylab boʻgʻimlarning harakatchanligini rivojlantirish muhimligi aniqlandi. Mashqlarni bosqichma-bosqich, meʼyoriy yuklama asosida hamda muntazam ravishda bajarish gimnastikachilarning egiluvchanlik darajasini oshirish bilan birga, uning barqarorligini saqlashga ham yordam beradi. Umuman olganda, ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar va mashqlar majmuasi yosh badiiy gimnastikachilarning jismoniy qobiliyatlarini takomillashtirish, ayniqsa son boʻgʻimlaridagi egiluvchanlikni rivojlantirish va sport mahoratini oshirishda samarali vosita boʻlib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati

1. И.Н.Голдобина, Особенности развития координации движений и гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся художественной гимнастикой (на примере сюжетных уроков) / И.Н. Голдобина, Н.В. Казакевич // Физическая культура и спорт: проектирование, реализация, эффективность : сб. материалов Всероссийской научно-практической конф., посвящ. 70-летнему юбилею д-ра пед. наук, проф. А.А. Нестерова. - Санкт-Петербург, 2005. - С. 183-188.
2. О.И.Загrevский, Факторная структура физической подготовленности юных спортсменов 5-10 лет в художественной гимнастике / О.И. Загrevский, И.Н. Зеленкина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2010. -№5.-С. 38-41.
3. А.А.Зайцев, Педагогические и психофизиологические аспекты технической подготовки с предметами в художественной гимнастике / А.А. Зайцев, Л.В. Рожкова // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2011. – Вып. 11. – С. 105–112.
4. В.Н.Зайцев, Художественная гимнастика - от истоков до олимпийских игр / В.Н. Зайцев, Л.В. Морчукова // Спорт. Олимпизм. Гуманизм: межвузов. сб. науч. тр. (Вып. 6). - Смоленск, 2007. - С. 52-55.
5. Н.В.Казакевич, Спортивный отбор на начальном этапе подготовки в художественной гимнастике / Н.В. Казакевич, Е.В. Пышная // Физическая культура и спорт: проектирование, реализация, эффективность : сб. материалов Всероссийской научно-практической конф., посвященной 70-летнему юбилею д-ра пед. наук, проф. А. А. Нестерова. - Санкт-Петербург, 2005. - С. 188-193.
6. Н.А.Каравацкая, Формирование навыков двигательной выразительности в художественной гимнастике // Сб. науч. тр. молодых ученых. Вып. IX / Смоленский гос. ин-т физ. культуры; под ред. В.В. Ермакова. - Смоленск, 2002. - С. 10-13.

