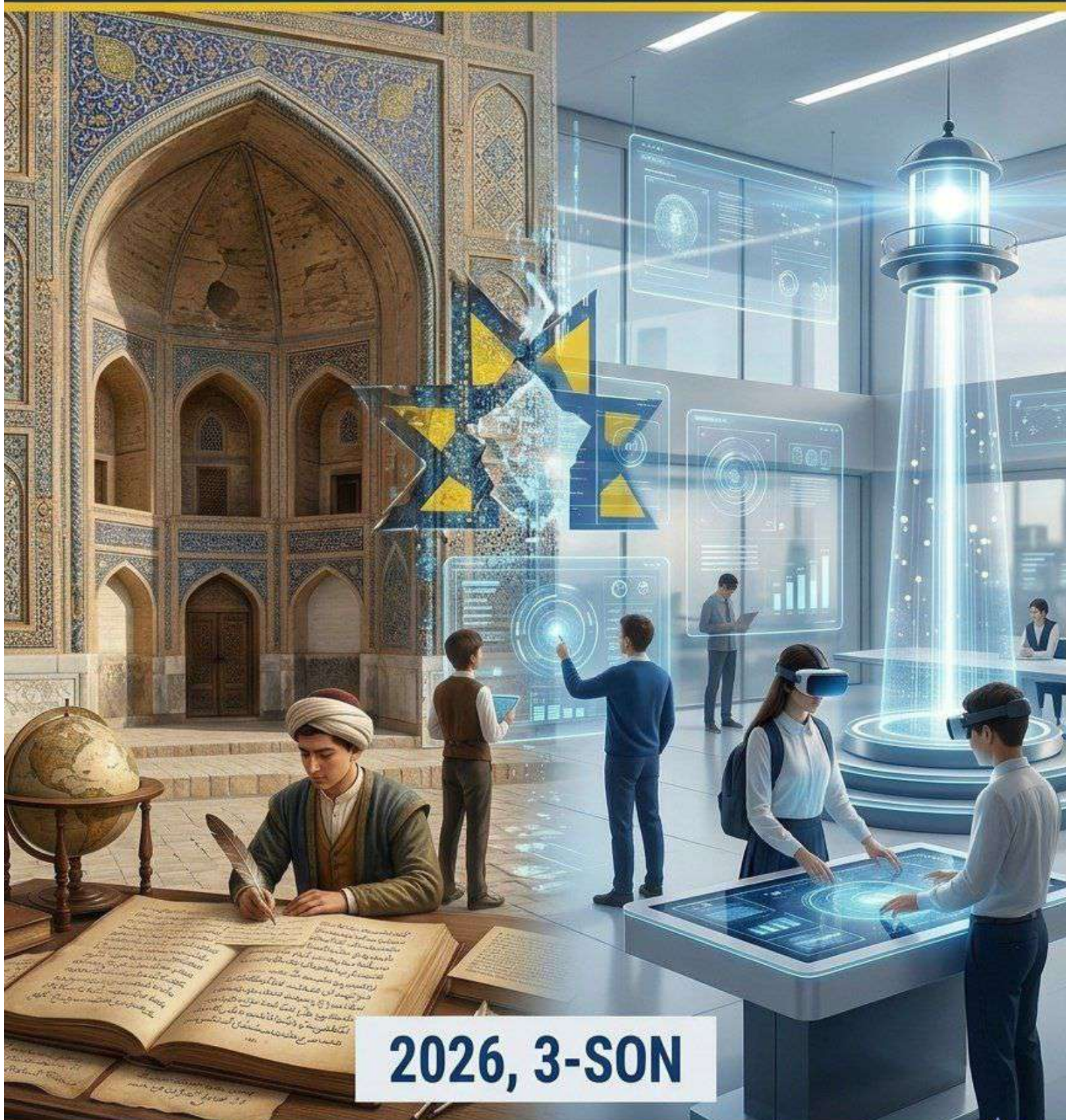




TA'LIM TRANSFORMATSIYASI

BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

RESPUBLIKA OAK JURNALI



2026, 3-SON

ISSN 2181-4201

<https://etjournal.buxdpi.uz>



**BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA
INSTITUTI**

TA'LIM TRANSFORMATSIYASI

ILMIY – METODIK JURNAL

№. 3

BUXORO – 2026

ISSIQ IQLIM SHAROITIDA YOSH YENGIL ATLETIKACHILAR ORGANIZMINING ISSIQLIKKA MOSLASHUV MODELINI TAKOMILLASHTIRISH

Nuriddinov Axrorjon Bahodir o'g'li,

Osiyo Xalqaro Universiteti Jismoniy madaniyat kafedrası

E-mail: nuriddinovaxrorjonbahodirugli@oxu.uz

Annotatsiya: Mazkur maqolada issiq iqlim sharoitida yosh yengil atletikachilar organizmining issiqlikka moslashuv jarayonlari ilmiy asosda tahlil qilinadi. Tadqiqotda sportchilarning fiziologik ko'rsatkichlari, termoregulyatsiya mexanizmlari, suv-elektrolit balansining o'zgarishi hamda mashg'ulot yuklamalariga adaptatsiya jarayonlari o'rganilgan. Issiq sharoitda sportchilarning funksional holatini optimallashtirishga qaratilgan moslashuv modeli ishlab chiqish zarurati asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: issiq iqlim, yengil atletika, yosh sportchilar, termoregulyatsiya, moslashuv modeli, gidratatsiya, mashg'ulot yuklamasi.

IMPROVEMENT OF THE HEAT ACCLIMATIZATION MODEL FOR YOUNG TRACK AND FIELD ATHLETES UNDER HOT CLIMATE CONDITIONS

Nuriddinov Axrorjon Bahodir o'g'li,

Asia International University Lecturer at the Department of Physical Education

E-mail: nuriddinovaxrorjonbahodirugli@oxu.uz

Abstract: This article provides a scientific analysis of the heat acclimatization processes of young track and field athletes in hot climatic conditions. The study examines athletes' physiological indicators, thermoregulation mechanisms, changes in water-electrolyte balance, and adaptation processes to training loads. The necessity of developing an adaptation model aimed at optimizing the functional state of athletes in hot environments is substantiated.

Keywords: hot climate, track and field athletics, young athletes, thermoregulation, adaptation model, hydration, training load.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОВОЙ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

Nuriddinov Axrorjon Bahodir o'g'li,

Преподаватель кафедры физической культуры. Азиатского международного университета

E-mail: nuriddinovaxrorjonbahodirugli@oxu.uz

Аннотация: В данной статье проводится научный анализ процессов адаптации организма юных легкоатлетов к жарким климатическим условиям. В исследовании изучаются физиологические показатели спортсменов, механизмы терморегуляции, изменения водно-электролитного баланса, а также процессы адаптации к тренировочным нагрузкам. Обосновывается необходимость разработки модели адаптации, направленной на оптимизацию функционального состояния спортсменов в условиях жары.

Ключевые слова: жаркий климат, лёгкая атлетика, юные спортсмены, терморегуляция, модель адаптации, гидратация, тренировочная нагрузка.

Kirish

So'nggi yillarda global iqlim o'zgarishi natijasida yuqori harorat sharoitida sport mashg'ulotlarini tashkil etish dolzarb muammoga aylanib bormoqda. Ayniqsa, O'zbekiston kabi issiq iqlim hududlarida yosh yengil atletikachilar organizmi uchun mashg'ulot jarayonlari qo'shimcha fiziologik stress omillarini keltirib chiqaradi.

Yosh sportchilarning organizmi hali to'liq shakllanmaganligi sababli issiqlikka moslashuv jarayonlari murakkab kechadi. Shu sababli issiq iqlim sharoitida ularning organizmining adaptatsion imkoniyatlarini ilmiy asosda o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot maqsadi

Issiq iqlim sharoitida yosh yengil atletikachilar organizmining issiqlikka moslashuv mexanizmlarini o'rganish va ularni optimallashtirish modeli ishlab chiqish.

Tadqiqot metodlari

Tadqiqotda issiq iqlim sharoitida yosh yengil atletikachilar organizmining fiziologik javob reaksiyalarini o'rganish va moslashuv jarayonlarini baholash maqsadida kompleks metodlar tizimi qo'llanildi.

1. Fiziologik kuzatuvlar. Fiziologik kuzatuvlar sportchilarning mashg'ulot jarayonidagi umumiy funksional holatini baholashga qaratildi. Kuzatuv davomida quyidagi ko'rsatkichlar qayd etildi: umumiy charchoq darajasi; nafas olish ritmi;teri rangi va namligi;mushak tonusi;harakat koordinatsiyasi. Kuzatuvlar trening jarayonida va undan keyin bevosita amalga oshirilib, sportchilarning issiqlikka bo'lgan individual sezgirliigi aniqlab borildi.

2. Yurak urish chastotasini monitoring qilish. Yurak urish chastotasi (YUCH) sportchilarning yuklamaga javobini baholashda asosiy indikator sifatida ishlatildi. O'lchovlar:dam olish holatida; mashg'ulot davomida; tiklanish (recovery) bosqichida amalga oshirildi. YUCH qiymatlari pulsometr yoki yurak urish sensori yordamida qayd etilib, yuklama intensivligi bilan bog'liq o'zgarishlar tahlil qilindi. Issiq iqlim sharoitida YUCHning tez ko'tarilishi va tiklanishning sekinlashishi kuzatildi.

3. Terlash intensivligini o'lchash. Terlash intensivligi organizmning issiqlikka moslashuv darajasini aniqlashda muhim fiziologik ko'rsatkich hisoblanadi. Tadqiqotda: mashg'ulotdan oldingi va keyingi tana vazni farqi; yo'qotilgan suyuqlik miqdori;terlash tezligi (ml/soat)hisoblab chiqildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, yuqori haroratda terlash hajmi ortadi, bu esa suv-elektrolit balansiga bevosita ta'sir qiladi.

4. Tana harorati dinamikasini tahlil qilish. Sportchilarning ichki va tashqi tana harorati o'zgarishlari muntazam kuzatildi. O'lchovlar: mashg'ulotdan oldin; mashg'ulot vaqtida; mashg'ulotdan keyin amalga oshirildi. Tana harorati ko'tarilishi issiqlik stressining asosiy ko'rsatkichi sifatida baholandi. Harorat 38°C dan yuqori bo'lgan holatlar alohida xavf zonasi sifatida qayd etildi.

5. Mashg'ulot yuklamalarini solishtirish. Mashg'ulot yuklamalari ikki asosiy parametr asosida tahlil qilindi: hajm (davomiylik va masofa) intensivlik (tezlik va puls zonalari) Issiq iqlim sharoitida bir xil yuklama sportchilarda nisbatan yuqori fiziologik stress keltirib chiqarishi aniqlandi. Shu sababli yuklama moslashtirish modeli ishlab chiqildi.

6. Statistik va korrelyatsion tahlil. Olingan ma'lumotlar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, quyidagi tahlillar amalga oshirildi: o'rtacha qiymatlar (Mean); standart og'ish (SD); variatsiya koeffitsienti; Pearson korrelyatsiya koeffitsienti (r); regressiya tahlili. Korrelyatsion tahlil natijasida quyidagi bog'liqliklar aniqlangan:harorat $\uparrow \rightarrow$ yurak urish chastotasi $\uparrow$ ($r > 0.7$); suvsizlanish $\uparrow \rightarrow$ ish qobiliyati $\downarrow$ ($r > 0.8$);yuklama intensivligi $\uparrow$

→ tiklanish vaqti ↑.

Qo'llanilgan kompleks metodlar issiq iqlim sharoitida sportchilarning funksional holatini aniq baholash, yuklamalarni optimallashtirish va adaptatsiya jarayonini ilmiy asosda boshqarish imkonini berdi.

Tadqiqot natijalari

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, issiq iqlim sharoitida o'tkazilgan mashg'ulotlar yosh yengil atletikachilar organizmida sezilarli fiziologik o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Bu o'zgarishlar organizmning issiqlik stressiga bo'lgan javob reaksiyasi sifatida namoyon bo'ladi.

Salbiy (stress) adaptatsion reaksiyalar

1. Tana haroratining tez ko'tarilishi. Mashg'ulotlar davomida tashqi muhit haroratining yuqoriligi va mushaklar faoliyati natijasida issiqlik ishlab chiqarish ortadi. Bu holat termoregulyatsiya tizimining tez faollashishiga qaramasdan, tana haroratining 38°C va undan yuqori ko'rsatkichlarga ko'tarilishiga olib kelishi mumkin. Bunday holat issiqlik stressi xavfini oshiradi va sportchi ish qobiliyatini cheklaydi.

2. Yurak urish chastotasining oshishi. Issiq sharoitda yurak-qon tomir tizimi qo'shimcha yuklama ostida ishlaydi. Tana haroratini barqaror ushlab turish uchun qon periferiyaga ko'proq yo'naltiriladi, bu esa yurak urish tezligining oshishiga sabab bo'ladi. Natijada submaksimal yuklamalarda ham yurak urish chastotasi odatdagidan yuqori bo'ladi.

3. Suvsizlanish (dehidratatsiya) belgilari. Tadqiqot davomida sportchilarda terlash hajmining ortishi fonida suyuqlik yo'qotilishi kuzatildi. Bu holat: og'iz qurishi; chanqoqlikning kuchayishi; mushaklarda kuchsizlik; diqqatning pasayishi bilan namoyon bo'ldi. Suvsizlanish qon plazmasi hajmini kamaytirib, yurak-qon tomir tizimi ishini qiyinlashtiradi.

4. Ish qobiliyatining vaqtinchalik pasayishi. Issiq iqlim sharoitida mushaklarga kislorod yetkazib berish samaradorligi kamayadi. Bu holat anaerob jarayonlarning tezlashishi va energiya resurslarining tez tugashiga olib keladi. Natijada sportchilarda tez charchash va ish unumdorligining pasayishi kuzatiladi.

5. Tiklanish jarayonining sekinlashishi. Yuqori harorat va suvsizlanish organizmning tiklanish jarayonlarini sekinlashtiradi. Bu holatda: mushak glikogeni tiklanishi kechikadi; yurak urish chastotasi uzoq vaqt yuqori bo'lib qoladi; markaziy asab tizimi to'liq tiklanmaydi. Ijobiy adaptatsion o'zgarishlar. Moslashuv jarayoni to'g'ri tashkil etilganda organizmida ijobiy fiziologik o'zgarishlar shakllanadi. Bu jarayon odatda 10–30 kun davomida bosqichma-bosqich rivojlanadi.

1. Terlash mexanizmining samaradorligi oshishi. Moslashuv natijasida ter bezlari faoliyati yaxshilanadi. Tana issiqlikni tezroq va samaraliroq chiqaradi, bu esa ichki haroratni barqaror ushlab turishga yordam beradi. Ter tarkibida elektrolit yo'qotilishi kamayadi.

2. Yurak-qon tomir tizimi barqarorlashuvi. Adaptatsiya jarayonida yurakning ish samaradorligi oshadi. Yurak urish hajmi (stroke volume) ortadi, natijada bir xil yuklamada yurak urish chastotasi kamayadi. Bu holat yurak iqtisodiy ish rejimiga o'tganini bildiradi.

3. Issiqlikka chidamlilikning ortishi. Organizm issiqlik stressiga nisbatan barqarorroq bo'lib boradi. Sportchilar yuqori haroratda ham nisbatan uzoq vaqt samarali mashq bajarish imkoniga ega bo'ladi. Bu markaziy asab tizimining moslashuvi bilan ham bog'liq.

4. Aerob imkoniyatlarning yaxshilanishi. Moslashuvdan so'ng kisloroddan foydalanish samaradorligi oshadi. Kapillyar tarmoq faollashadi, mitoxondrial faollik kuchayadi va energiya ishlab chiqarish jarayoni samaraliroq kechadi. Bu esa umumiy

chidamlilikni oshiradi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, issiq iqlim sharoiti sportchilarda dastlab salbiy fiziologik stress reaksiyalarini keltirib chiqaradi. Biroq to'g'ri rejalashtirilgan mashg'ulot jarayoni va bosqichma-bosqich adaptatsiya natijasida organizmda barqaror funksional moslashuv shakllanadi.

Issiqlikka moslashuv modeli

Tadqiqot asosida issiq iqlim sharoitida yosh yengil atletikachilar uchun quyidagi bosqichli moslashuv modeli taklif etiladi:

Boshlang'ich adaptatsiya, 7–10 kun

Kun	Mashg'ulot mazmuni	Asosiy mashqlar	Intensivlik	Davomiylik
1-kun	Yengil kirish	10 daqiqa yugurish; bo'g'in qizdirish; o'tirib-turish 2×10; plank 2×20 s; yengil yurish	40–50%	40–50 daqiqa
2-kun	Texnika + yugurish	10 daqiqa yugurish; tizza ko'tarish 3×20 m; orqa oyoq 3×20 m; 4×60 m yengil tezlanish	50–60%	45–50 daqiqa
3-kun	Faol tiklanish	Yengil yurish-yugurish 15 daq; stretching 10 daq; nafas mashqlari; yengil o'yin	40%	35–40 daqiqa
4-kun	Chidamlilik	12–15 daqiqa yugurish; 3×200 m sekin yugurish; plank 3×20–30 s	50–60%	45–55 daqiqa
5-kun	Texnika kuni	10 daqiqa yugurish; 6×20 m start; koordinatsiya mashqlari; sovitish yugurish	50–60%	45 daqiqa
6-kun	Aralash yuklama	15 daqiqa yugurish; 4×80 m (60%); cho'zilish mashqlari; nafas mashqlari	55–60%	45–50 daqiqa
7-kun	Tiklanish	Yengil yurish 10–15 daq; stretching; massaj yoki passiv dam	30–40%	30–35 daqiqa

Oraliq moslashuv (10–20 kun)

Kun	Mashg'ulot mazmuni	Asosiy mashqlar	Intensivlik	Monitoring
10-kun	Yengil o'tish + tayyorgarlik	15 daqiqa yugurish; bo'g'in qizdirish; 3×100 m yengil tezlik; stretching	60%	HR nazorati (o'rtacha)
11-kun	Interval kirish	6×200 m (60–65%); 2 daqiqa dam; yengil yugurish	60–65%	HR tiklanish tezligi

12-kun	Texnika + tezlik	6×30 m start; 4×60 m tezlanish; koordinatsiya	65%	HR maksimal kuzatuv
13-kun	Faol tiklanish	20 daqiqa yengil yugurish; stretching; nafas mashqlari	50%	HR tinch holat
14-kun	Chidamlilik interval	4×400 m (65%); 3 daqiqa dam	65–70%	HR tiklanish (1–3 daq)
15-kun	Tezlik + kuch	5×80 m; sakrash mashqlari (plyometrika yengil)	70%	HR monitoring
16-kun	Tiklanish	Yengil yugurish 15 daq; cho‘zilish; massaj	50%	HR pasayishi
17-kun	Aralash interval	3×300 m + 4×150 m	70–75%	HR dinamik nazorat
18-kun	Texnika + start	8×20 m start; 4×60 m sprint	70%	HR maksimal (xavfsiz zona)
19-kun	Chidamlilik	5×400 m (70%); dam 2–3 daq	70%	HR tiklanish testi
20-kun	Yakuniy yengil yuklama	20 daqiqa yengil yugurish; stretching	60%	HR umumiy baholash

Barqaror adaptatsiya (20–30 kun)

Kun	Mashg‘ulot mazmuni	Asosiy mashqlar	Intensivlik	Tiklanish / monitoring
20-kun	Barqaror yuklama	20 daqiqa yugurish; 4×200 m; stretching	75–80%	HR va charchoq nazorati
21-kun	Maxsus chidamlilik	3×600 m; 4 daqiqa dam	80%	HR tiklanish testi
22-kun	Tezlik + kuch	6×100 m; plyometrika	80%	HR maksimal kuzatuv
23-kun	Tiklanish	20 daqiqa yengil yugurish; massaj	60%	HR pasayishi
24-kun	Musobaqa simulyatsiya	2×800 m yoki 1×1000 m	85%	HR va RPE
25-kun	Texnika + start	8×30 m start; 5×60 m sprint	80–85%	HR monitoring
26-kun	Faol tiklanish	Yengil yugurish + stretching	60%	HR tinch

kun				holat
27-kun	Chidamlilik	4×400 m; 3×200 m	85%	HR tiklanish tezligi
28-kun	Tezlik chidamliligi	5×150 m; 3×300 m	85–90%	HR + suvsizlanish nazorati
29-kun	Yengil tushirish	15 daqiqa yugurish; cho’zilish	60–65%	HR pasayishi
30-kun	Yakuniy baholash	Nazorat yugurish testi (400–800 m)	80–90%	HR, RPE, umumiy baho

Muhokama

Issiq iqlim sharoitida mashg’ulot jarayonini ilmiy asosda tashkil etish sportchilarning sog’lig’i, ish qobiliyati va sport natijalariga bevosita ta’sir ko’rsatadi. Yuqori harorat va namlik sharoitida organizmda termoregulyatsiya jarayonlari kuchayadi, terlash ortadi, suyuqlik va elektrolitlar yo’qotilishi tezlashadi. Natijada yurak-qon tomir tizimiga tushadigan yuklama ortib, charchash tezlashadi hamda mashg’ulot samaradorligi pasayishi mumkin. Ayniqsa, yosh sportchilarda fiziologik tizimlarning to’liq shakllanmaganligi sababli issiqlik stressiga sezgirlik yuqoriroq bo’ladi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, organizmning issiqlikka moslashuvi (heat acclimatization) natijasida qator ijobiy fiziologik o’zgarishlar yuz beradi. Jumladan, qon plazmasi hajmi ortadi, terlash mexanizmi takomillashadi, yurak urish tezligi pasayadi va tana haroratini boshqarish samaradorligi oshadi. Bunday moslashuv sportchining issiq sharoitda uzoq vaqt davomida yuqori ish qobiliyatini saqlab qolishiga yordam beradi. Hozirgi kunda sport rivojlangan mamlakatlarda issiqlikka moslashuv maxsus dasturlar asosida amalga oshiriladi. Ushbu dasturlarda yuklamani bosqichma-bosqich oshirish, gidratsiya rejimini nazorat qilish, yurak urish tezligini monitoring qilish va tiklanish vositalaridan foydalanish asosiy o’rin egallaydi. Biroq mavjud metodikalarning aksariyati kattalar sportiga yo’naltirilgan bo’lib, yosh yengil atletikachilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga oluvchi yondashuvlar yetarli darajada ishlab chiqilmagan.

Shu sababli taklif etilgan uch bosqichli moslashuv modeli (boshlang’ich, oraliq va barqaror adaptatsiya) yosh sportchilar organizmini issiq iqlim sharoitiga xavfsiz va samarali moslashtirishga qaratilgan. Modelning asosiy afzalligi yuklamalarni keskin emas, balki bosqichma-bosqich oshirish orqali organizmning funksional imkoniyatlarini kengaytirishdan iborat. Bunda mashg’ulot hajmi va intensivligi sportchining individual holatiga mos ravishda boshqariladi. Boshlang’ich adaptatsiya bosqichida organizm issiqlik ta’siriga tayyorlanadi, suvsizlanishning oldi olinadi va yurak-qon tomir tizimi ortiqcha zo’riqishdan himoyalanaadi. Oraliq moslashuv bosqichida maxsus chidamlilik va tezlik sifatleri rivojlantirilib, termoregulyatsiya mexanizmlari yanada takomillashadi. Barqaror adaptatsiya bosqichida esa sportchi issiq iqlim sharoitida to’liq mashg’ulot yuklamalarini bajarish darajasiga yetadi va musobaqa faoliyatiga tayyorlanadi. Mazkur modelni amaliyotga joriy etish natijasida yosh yengil atletikachilarda issiqlik stressi, suvsizlanish, ortiqcha charchash va funksional buzilishlar xavfi kamayadi. Shu bilan birga, mashg’ulotlarning samaradorligi oshadi, tiklanish

jarayoni tezlashadi va sport natijalarining barqaror o'sishi uchun qulay sharoit yaratiladi. Bu esa issiq iqlim sharoitida yosh sportchilarni tayyorlash metodikasini takomillashtirishning muhim ilmiy-amaliy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Xulosa

1. Issiq iqlim sharoiti yosh yengil atletikachilar organizmiga sezilarli fiziologik stress yuklaydi.
2. Moslashuv jarayoni bosqichma-bosqich tashkil etilishi zarur.
3. Tana harorati, yurak urish chastotasi va suv balansini monitoring qilish muhim ahamiyatga ega.
4. Taklif etilgan moslashuv modeli sportchilarning ish qobiliyatini oshirishga xizmat qiladi.
5. Kelgusida raqamli monitoring tizimlari bilan integratsiyalashgan adaptatsion modellar ishlab chiqish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Theory of Physical Education and Healthy Lifestyle.
2. Nuriddinov, A. (2023). THE ROLE OF FAIR PLAY IN PHYSICAL EDUCATION. *Modern Science and Research*, 2(10), 244-250.
3. Nuriddinov, A. (2023). A study of the aggressive status of football fans. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(11), 73-80.
4. Nuriddinov, A. (2024). EVALUATION OF BASIC FOOTBALL PRINCIPLES AND STRATEGIES. *Modern Science and Research*, 3(2).
5. Nuriddinov, A. (2024). PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND ENDURANCE IN FOOTBALL. *Modern Science and Research*, 3(2).
6. Nuriddinov, A. (2024). FUTBOLDAGI ASOSIY VA YORDAMCHI MOTORIK XUSUSIYATLARI.

MUNDARIJA

PEDAGOGIKA , PSIXOLOGIYA VA METODIKA	
O'QUVCHILAR TANQIDIY FIKRLASHINI INTENSIVLASHTIRISH: PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR VA METODOLOGIK YONDASHUVLAR <i>Allamuratova Xurliman Nurilla qizi</i>	4
SPORT GIMNASTIKASIDA MUSOBAQA YUKLAMALARINI BOSHQARISHNING YOSHGA XOS XUSUSIYATLARI <i>Sayfiyev Hikmatullo Xayrulloevich</i>	11
O'SMIRLARDA JINOYAT MOTIVLARINI KELTIRIB CHIQARUVCHI IJTIMOIY-PSIXOLOGIK OMILLAR <i>Jumayeva Matluba Nodirovna</i>	23
ISSIQ IQLIM SHAROITIDA YOSH YENGIL ATLETIKACHILAR ORGANIZMINING ISSIQLIKKA MOSLASHUV MODELINI TAKOMILLASHTIRISH <i>Nuriddinov Axrorjon Bahodir o'g'li</i>	27
ART TERAPIYA ORQALI KREATIV KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI <i>Azalova Alvina Yusuf qizi</i>	34
TALABALARNING TEXNIK VA TEXNOLOGIK KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH <i>Orinbetov Nurilla Turdimuratovich</i>	42
OLIY O'QUV YURTI TALABALARIDA YENGIL ATLETIKA MASHG'ULOTLARINING JISMONIY MOSLASHUV KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI <i>Sirojev Shoxrux Fayzullo o'g'li</i>	50
GANDBOLDA HUKUMCHI TEXNIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNING ILMIY-USLUBIY ASOSLARI <i>Yarasheva Dilnoza Ismoil qizi</i>	57
YOSH SPORTCHILARDA EMOTSIONAL INTELLEKT VA SPORT MUVAFFAQIYATI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK <i>Saidova Mushtariybonu Azamat qizi</i>	63
RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA MUHANDISLIK GRAFIKASI FANINI O'QITISH ORQALI TALABALARINING FAZOVIIY VA MUHANDISLIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI <i>B.D.Esboganova</i>	70
O'ZGARUVCHAN TA'LIM PARADIGMASI SHAROITIDA BO'LAJAK CHAQIRIQQACHA HARBIY TA'LIM O'QITUVCHISINING TA'LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDA DEONTALOGIK YONDASHUVI <i>Samadov Abdulaziz Ashurovich</i>	74
KOLLABORATIV YONDASHUV ASOSIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING "ICHKI KOMPASI"NI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI <i>Sharipova Ferangiza Sayodovna, Kurbanova Gulnoz Negmatovna</i>	80
MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA MULOQOTCHANLIKNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK ASOSLARI VA	87