

YENGIL ATLETIKADA O'RTA MASOFAGA YUGURUVCHI SPORTCHILARNING MASHG'ULOT JARAYONINI TASHKIL ETISH PRINSIPI

J.O.Axmatov

JTSITI magistranti

D.M.Kabilova

O'zDJTSU talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8418571>

Annotatsiya. Ushbu maqolada yengil atletikada o'rta masofaga yuguruvchi sportchilarning mashg'ulot jarayonini tashkil etish prinsipi haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: jismoniy tarbiya va sport, texnik tayyorgarlik darajasi, yengil atletika, o'rta masofaga yuguruvchilar.

THE PRINCIPLE OF ORGANIZING THE TRAINING PROCESS OF MIDDLE-DISTANCE ATHLETES IN ATHLETICS

Abstract. This article reflects on the principle of organizing the training process of middle-distance athletes in athletics.

Keywords: physical education and sports, level of technical training, athletics, middle distance runners.

ПРИНЦИП ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Аннотация. В данной статье рассмотрен принцип организации тренировочного процесса бегунов на средние дистанции в легкой атлетике.

Ключевые слова: физкультура и спорт, уровень технической подготовки, легкая атлетика, бегуны на средние дистанции.

Yurtimizda jismoniy tarbiya va sport sohasiga e'tibor qaratilayotganligi yosh umidli sportchilar tayyorlash masalalarini hal etishda dasturi amal bo'lib xizmat qilmoqda. Jumladan «O'zbekistonda sportni rivojlantirish to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 24.01.2020 yildagi PF-5924- son Farmoni, va qarorlari bolalarga bo'lgan e'tiborning nihoyatda muhimligini ko'rsatadi.

Yuguruvchilarning texnik tayyorgarlik darajasi uning harakatlarining samaradorligi va tejamkorligi bilan aniqlanadi. Yugurish texnikasini tahlil qilish asosida, harakatlanish birligi sifatida ikki qadam qo'yish yoki stikl qabul qilinadi. Har bir stikl ikkita tayanch (chap va o'ng oyoq yordamida) davri va ikkita uchish fazalaridan tashkil topadi. Yugurish davomida ichki va tashqi kuchlarning (tashqi kuchlarga muhitning qarshiligi, og'irlik kuchi va tayanch reakstiyasi kiritiladi) o'zaro ta'sirlashishlari natijasida yuguruvchining tanasi doimiy ravishda vertikal va gorizontaal yo'nalishdagi tebranishlarni his qiladi.

Bundan tashqari, yuguruvchining vazifalaridan biri – harakatlarning to'g'ri chiziqliligini ta'minlashga qaratiladi, bunda tananing yonga va gorizontaal yo'nalishda haddan ziyod tebranishlaridan qochish talab qilinadi. Yaxshi yugurish texnikasi sifatida shunday yugurishni ko'rsatish mumkinki, ya'ni bunda barcha harakatlanishlar samarali ko'rinishga ega bo'lishi, silliq va hotirjam holatda bo'lishi, oldinga intilishning hech qanday keskin tarzidagi shiddatli zo'riqishlarsiz, to'g'ri chiziq bo'ylab amalga oshirilishi qayd qilinadi.

Bu holatga sezilarli darajada tizzadan bukilgan oyoqda o'tirish orqali erishiladi.

Bunda oyoq kafti oyoq barmoqlarining asosi oldingi qismiga bosiladi va navbatdagi holatda butun oyoq kafti va barmoqlar birgalikda pasaytiriladi. Oyoq kaftlari iloji boricha to'g'ri chiziq bo'ylab qo'yilib, ular tashqariga aylanishlarsiz holatda joylashtiriladi, bunda yonlama tebranishlar sezilarli darajada kamaytirilishi mumkin. Oldinga samarali tarzda harakatlanish uchun itarilish vaqtida barcha bo'g'imlar bo'yicha oqning to'liq rostlanishi muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu holat erkin holatda oyoqning oldinga – yuqoriga siltanishi bilan amalga oshiriladi. Bu holatda son ushbu yugurish turi uchun chegaraviy darajadagi balandlikkacha ko'tariladi. Yugurish masofasi qanchlik uzoq bo'lsa, sonning ko'tarilishi balandligi qiymati shunchalik darajada pastroq bo'lishi talab qilinadi.

Boldir sohasi bo'shashgan holatda bo'lishi ta'minlanadi. Yurish mashg'ulot vositasi sifatida ishlatilmaydi. Bir me'yorda yurish ham (tayyorlov davrida) yangi boshlanganlardagiga nisbatan kamroq bo'ladi. Malakali yuguruvchilar buning o'rniga o'zgaruvchan tezlikda yugurishni ma'qul ko'radilar. Haftalik sikllarni rejalashtirishda maxsus chidamlilikni o'stiradigan va tezlikni oshiradigan mashqlarni bir kunga qo'yish har doim ham yaxshi natija bermaydi. Mashg'ulot sharoitlari xilma-xil bo'lishiga alohida e'tibor berish kerak, chunki mashg'ulot yuklamalari va mashg'ulot joyi har doim bir hil bo'laversa, yuguruvchi tezroq charchab qoladi.

Yuguruvchining mashg'ulot yuklamasi asta-sekin orta borishi lozim. M.Olimov, F.P.Suslov, N.T.To'xtaboyev, N.Ozolin goh katta yuklamali mashg'ulot o'tkazilib, goho kichik yoki o'rta yuklamali mashg'ulot o'tkazilib turishning foydasi ko'proq bo'ladi. 2-3 hafta zo'r berib mashg'ulot qilgandan keyin, bir hafta kamroq yuklama bilan shug'ullanish yomon bo'lmaydi. Yuqori razryadli yuguruvchilar mashg'uloti o'tkaziladigan yer yumshoq bo'lishi, sport massaji, xilma-xil gigiyena tadbirlarining alohida ahamiyati bor. N.G.Ozolin fikriga ko'ra mashg'ulotlarni yakka tartibda ham, guruh bo'lib ham o'tkazsa bo'laveradi.

Lekin guruh bo'lib shug'ullanish afzalroq hisoblaydi. Yuguruvchilarning musobaqalarda ishtirok etishining alohida ahamiyati bor. N.G.Ozolin fikricha o'rta masofaga yuguruvchilar necha marta startga chiqishlari lozim ekanligini ko'rsatgan:

a) 800-1500 m ga yuguruvchilar qishda - 3-4 marta, yozda – 15-20 marta; b) undan qisqaroq masofalarga yuguruvchilar qishda – 2, yozda -10-12 marta.

Yuguruvchi mashg'ulotning barchi davrlarida 30-50 daq. davom etadigan ixtisoslashgan mashqlarni qo'llab turishi kerak. Mashqlardan sekin yugurish, o'zgaruvchan tezlik bilan yugurish, umumiy rivojlantiruvchi mashqlar va maxsus mashqlardan foydalanishni tavsiya etadi. Tayyorgarlik darajasini aniqlash uchun quyidagi nazorat mashqlar natijasi ham hisobga olinadi: 1. Turgan joyidan uzunlikka yoki yuqoriga sakrash. 2. Turgan joyidan oyoqdan oyoqqa xatlab o'n marta sakrash. 3. Shtangani siltab ko'tarish.

Bu mashqlarni qanday bajarganiga qarab, yuguruvchining kuch jihatdan tayyorgarlik darajasi bilinadi. Yuguruvchining tezlik sifatini quyidagi mashqlardan foydalansa bo'ladi: 1. Startdan va start oldidan 100 m ga yugurish. 2. 400 m ga yugurish.

Maxsus chidamlilik to'g'risida quyidagi masofalarni qanday yugurib o'tganiga qarab fikr yuritish mumkin: 1. 600 m (800 m ga yuguruvchilar uchun). 2. 1200 m (1500 m ga yuguruvchilar uchun) nazorat mashqi hisoblanadi.

Musobaqalashuv davrining ikkinchi yarmida keskin va mas'uliyatli musobaqalar o'tkaziladi. Shuning uchun bu vaqtda haftalik mashg'ulot rejasi bir necha xilga o'zgarishi mumkin. Haftalik mashg'ulotlarning soni 3-4 martagacha kamaytiriladi. Tehnika takomillashtirish uchun

yugurish deyarli o'tkazilmaydi. Maxsus yugurish mashqlari faqat URM vaqtida bajariladi. Bir haftadagi mashg'ulot kunlari sonini kamaytirmasdan sportchining mashg'ulot yuklamasini pasaytirish mumkin. Buning uchun mashg'ulot hajmi kamaytiriladi.

Lekin mashg'ulot jadalligi aslicha qoladi. Yuklamani pasaytirish yuguruvchining kuchini to'liq tiklash va markaziy asab tizimining ish qobiliyatini oshirish uchun zarur. Bunda yuguruvchida yana ham "tetik tortib", musobaqaga qatnashish istagi paydo bo'lishi kerak. Mas'uliyatli musobaqalar davrida o'rta masofaga yuguruvchilar mashg'ulotining namunaviy rejasi (haftalik siklda). (8,45)Tayyorgarlik darajasi yuqori bo'lgan o'rta masofaga yuguruvchilarning umumiy chidamliligini oshirish uchun yugurish masofalari 20-30 km gacha yetishi mumkin.

Bunda tezlik katta bo'lmasligi kerak, albatta. Bunday mashg'ulotlar haftada 3 marta, eng kuchli stayerlarda esa tayyorlov davrining 3- 5 oyi davomida haftada 6-7 marta o'tkaziladi (Har kuni 20-30 km masofaga sekin va o'rta tezlikda yugurib, yugurish davomiyligini esa sekin asta oshira borish natijasida, o'rta masofalarga yuguradigan malakali yuguruvchilar uchun, umumiy chidamlilikni rivojlantirish tayyorlov davrining ikkinchi oyiga yaqin.

Maxsus bazaviy tayyorgarlikka o'tish kerak. Yugurishni umumiy hajmi – haftasiga 130-160 km ni tashkil etadi. Bunday yugurish 3-4 davomida o'tkaziladi, undan ortiq bo'lgan mashg'ulotga o'tiladi). Umumiy yaidamlilik asosan tayyorlov davrida rivojlantiriladi, musobaqa davrida esa faqat saqlab boriladi. Umumiy chidamlilik o'rta masofaga yuguruvchilarning umumiy ish qobiliyati va ularning sog'lik darajasini belglash bilan xizmat qiladi. (49, 56)

O'rta masofaga yuguruvchilarning umumiy va maxsus chidamliligini rivojlantirish bo'yicha o'ziga xos farq metodikada qo'llaniladi. U avvalo organlardagi, tizimlardagi va butun organizmdagi yugurish jadalligi va yugurish qancha davom etishiga bog'liq fiziologik xususiyatlar bilan belgilanadi. Bunda kislorodga bo'lgan talabning uni iste'mol qilinishiga nisbatini hisobga olish ayniqsa muhimdir. Ma'lumki, organizmning va ayniqsa bosh miya asab to'qimalarining ish qobiliyatini kislorod bilan ta'minlanishga bog'liq. Kislorod yetishmasa (ayniqsa uzoq davom etadigan ish paytida), ish qobiliyati kamayib ketadi. Shuning uchun ham organizmni kislorod bilan ta'minlaydigan nafas olish va yurak-qontomir tizimlarining faoliyati bilan ifodalanadi. Mashg'ulot metodikasi ko'p jihatdan mana shu tizimlarni takomillashtirishga qaratilgandir. Fiziologlarning fikricha, tez yuruvchilar bilan o'rta masofalarga yuguruvchilarning maxsus chidamliligi ko'p jihatdan organizmning uzoq vaqtgacha kislorodga bo'lgan talab va uni iste'mol qilishda muvozanat saqlay olish imkoniyati ("turg'unlik holati") bilan belgilanadi.

Bu yurish, o'rta masofalarga yugurish vaqtida kislorod iste'mol qilish, tomir urish tezligi, qonning minutlik hajmi uzoq vaqt davomida bir hil darajada saqlanishida ham ko'rinadi. Mana shunday "turg'unlik holati"ga qaramasdan, charchoq asta-sekin orta borib, sportchi masofani qattiq charchoq alomatlari bilan tugallaydi. Buning sabablari ko'p, lekin asosiy sabab bosh miyadagi yurish va yugurishni belgilab beradigan asab to'qimalari faoliyatining vaqtincha susayishidir. Tabiiyki, sportchi yugurishni o'z imkoniyatidan ortiq tezlik bilan boshlasa, charchash tez sodir bo'lib. U tezlikni kamaytirishga yoki yugurishni to'xtatishga majbur bo'ladi. Bunda kislorodga bo'lgan talab iste'mol qilinayotganidan ortib ketadi- da, muskullargina emas, balki bosh miyaning asab to'qimalari ham kislorod bilan yetarli ta'minlanmaydi.

Bu esa sportchining ish qobiliyatini susayishiga olib keladi. O'rta masofalarni yaxshi natijalar bilan yugurib o'tish uchun, sportchi nafas olish va yurak-qon tomir tizimlarining

funksional imkoniyatini oshirish kerak. Buning uchun mashg'ulot paytida organizmga ko'proq talab qo'yish va harakat tezligini oshirish natijasida kislorodga bo'lgan talab ortiqroq bo'lganda nisbatan "turg'un holat"ni qolishga erishish zarur. Bunday mashg'ulotga avvalo sportchi ayni vaqtda butun masofa oxirigacha hech kamaytirmay yeta oladigan tezlikka nisbatan 3-4 % ortiqroq tezlikda yugurishni kiritish kerak. Albatta, sportchi bunday tezlik bilan musobaqada yugurib o'tiladigan masofaning xammasini emas, balki bir qismini o'ta oladi.

Shuning uchun mashg'ulotda tegishli organ va tizimlarga kuchliroq ta'sir ko'rsatish uchun, jadalligi ko'proq, lekin davom etadigan vaqti kamroq bo'lgan vositalarni takrorlamoq kerak. Bunday jadalroq ishning takror ta'sir ettirish metodlari har xil bo'lishi mumkin. Tayyorgarligi yaxshi o'rta masofaga yuguruvchilar uchun o'zgaruvchan metod foydaliroq. Bunda katta tezlikda qilishni takrorlash aktiv dam olish bilan (atlet kichik tezlikda harakat qilishni davom ettiradi) galma-gal almashtirilib turiladi (o'zgaruvchan metod chet ellarda interval metod sifatida ma'lum). Boshlang'ich davrda aktiv dam olish 1,5-2 daqiqa bo'lishi mumkin.

Keyinchalik bu intervalni kamaytirish va unga aniq rioya qilish muhimdir. Bunday yugurishda kuch kelish to'liqinsimon harakterda ekani jami bo'lib, katta hajmdagi ishni yuqori jadallik bilan bajarishga imkon beradi (shiddati oshirilgan yugurishning oxirida pul'sning urish tezligi 3 marta ortadi) va ayni vaqtda yurak-qon tomir, nafas olish tizimlarining va sportchi ish qobiliyatini va harakterini belgilab beradigan asab to'qimalarining ish qobiliyatini ancha oshiradi.

Chunki qisqa vaqt nisbiy dam olish paytida yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarining ish darajasi oz miqdorda kamayadi (Pulsning urish tezligi ikki martagacha sekinlashadi). Shunday qilib bu tizimlar yuqori funksional darajada musobaqadagidan ko'ra ko'proq ishlagan bo'ladi. Shuning bilan birga sekin harakat qilish intervallarida markaziy asab tizimi yetarli dam oladi, bu esa yugurishni yuqori tezlikda ko'p marta takrorlashga, yetarli ish qobiliyatini saqlab qolishga imkon beradi.

O'zgaruvchan metodning ijobiy ta'sirining siri shundaki, unda yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari ishlashning to'liqinsimonligi kam. Markaziy asab tizimi faoliyatining to'liqinsimonligi ko'p bo'ladi. Maxsus chidamlilikni rivojlantirish uchun, o'rta masofaga yuguruvchilar qo'llaydigan yana bir metod – takrorlash metodidir. Sportchi 15- 20 daqiqa dam olib takror yugurganda musobaqadagi masofalarga qaraganda qisqa masofalarni bosib o'tadi. Bunda yugurib o'tish tezligi musobaqadagiga qaraganda yuqori bo'ladi.

Takror yugurganda kislorod yetishmasligi yaqol kuzatiladi. Demak, organizmga kattaroq talablar qo'yiladi, organizm esa bunga javoban organlar va tizimlarni takomillashtiriladi, keyin ish qobiliyatini ham oshiradi. O'zgaruvchan va takroriy metod bilan organizmga yuqori talab qo'yish asosida erishilgan mashq ko'rganlik darajasi jadalligi kamroq ishni uzoqroq va osonroq bajara olishga imkon beradi. Lekin faqat shu ikki metod bilan o'rta masofaga yuguruvchining maxsus chidamliligini to'la rivoj ettirib bo'lmaydi. U boshqacha, tezroq sur'at bilan harakatlanishi ham zarur. Qariyb butun masofa davomida turg'un holat saqlanib qolishi kerak.

Buning uchun mashg'ulotda nazorat metodidan, ya'ni musobaqadagi masofadan bir chorak yoki beshdan biricha kam masofani musobaqa tezligida yugurib o'tish metodidan foydalaniladi. Keyin musobaqada kerak bo'ladigan tezlik bilan yuguriladigan masofaning uzoqligi sekin-asta ortib boradi-da, nihoyat, chamalab ko'rishlar musobaqa masofalardagi chamalash mashqlarini qo'llab boriladi, musobaqada esa to'la bosib o'tiladi. Nechog'lik "turg'un holat" bo'lmasin, o'rta masofaga yuguruvchi ko'p o'tmay charchoq asta-sekin ortayotganini seza boshlaydi.

Lekin yuguruvchining irodasi, qiyin bo'lsa ham, sur'atni pasaytirmasdan, ba'zan esa yana tezroq sur'at bilan harakat qilishga intilishi charchoqqa qarshi kurashning kuchli vositasi bo'lib.

XULOSA

Sportda muvaffaqiyat qozonishning uchun maxsus chidamlilikning rivojlantirishda qiyinchiliklarni yengish uchun irodali bo'lishi, charchoq sekin-asta ortib borayotganda mashqni davom ettira bilishni o'rganish o'ra masofaga yuguruvchi uchun muhimdir. Bunga avvalo musobaqaga nisbatan uzoqroq davom etadigan, ammo kam jadalroq ish bajarish bilan erishiladi (surat metodi). Shu bilan birga asosiy masofaning $\frac{3}{4}$ - $\frac{4}{5}$ qismini musobaqa tezligida yoki undan sal ortiqroq tezlikda yugurib o'tish tavsiya qilinadi (nazorat metodi). Ammo sportchini uzoq yugurish vaqtida paydo bo'ladigan qiyinchiliklarga bardosh bera olishga, bu qiyinchiliklarni iroda kuchi bilan yengishga o'ggatishning eng yaxshi yo'li musobaqalarda ishtirok etishdir. O'rta masofalarga yugurish dastlabki 1-2 daqiqa ichida kislorod iste'mol qilinishi keskin ortishi bilan karakterlanadi (musobaqalarda bu start oldi razminkasida ortirilib olinadi). Ko'p o'tmay bu eng yuqori darajaga yetib, ozgina vaqt davomida o'zgarmay turadi. Lekin kislorod iste'mol qilishning miqdorining bunday turg'unlik holati organizm kislorod iste'mol qilishi nihoyasiga taqalib. Bundan ortiq iste'mol qilishning iloji bo'lmagani natijasidir. Shunday qilib, o'rta masofaga yugurishda kislorodga bo'lgan talab uni iste'mol qilish darajasidan ortadi (fiziologik nihoyaga yetgan bo'lsa ham), ya'ni kislorod qarzi hosil qilinadi. Yugurish tezligi qancha yuqori bo'lsa, qarz shuncha ko'payib, charchoq tezroq boshlanadi.

Kislorod yetishmasligi bunga nisbatan eng sezgir bo'lgani uchun, birinchi galda markaziy nerv tizimiga salbiy ta'sir qiladi. Bosh miya qobig'ining tegishli markazlari kislorod sal yetishmay qolguday bo'lsa ham seziladi, bu faoliyatni o'zgartiradi va takomillashtiradi. Shuning uchun ham o'rta masofalarga yugurish mashg'ulotlari prosessida sportchining yurak-qontomir va nafas olish tizimlarining faoliyati mustahkamlanib va yaxshilanibgina qolmasdan, balki modda almashinish prosessi takomillashadi. Kislorod iste'mol qilish koeffitsiyenti yaxshilanadi.

Sportchi ataylab kattaroq tezlikda yugurib, organizm uchun yangi funksional qiyinchiliklar tug'diradi va organizmni talabga nisbatan kam kislorodga qanoat qilishga, lekin bor kisloroddan samaraliroq foydalanishga o'rgatadi. Bundan tashqarib mashg'ulot paytida, kislorodni iste'mol qilish nihoyasidan ham ortib ketadi. O'rta masofalarga yuguruvchilarning asosiy vazifasi – maxsus chidamlilikni yaxshilash, shunga moslab organ va tizimlarni rivojlantirib.

Ular funsiyalarini takomillashtirishdan, shuningdek, organizmni kisloroddan tejamli va samarali foydalanishga o'rgatishdir (kerakli darajadagi suratni topib olish, texnika va taktikani takomillashtirish, tezlik "zahirasi"ni oshirishdan iborat). Bunga esa qisqartirilgan masofaga musobaqada ko'rsatmoqchi bo'lgan tezlikdan ortiq tezlikda yugurishni takrorlash bilan erishiladi. Bunday takror yugurishlarda ancha ko'p "kislorod qarzi" hosil bo'ladi, organ va tizimlarga talab ortadi.

Yetarli darajada uzoq vaqt mashg'ulot qilib yurgandan keyin, yugurish tezligi yuqori bo'lishi natijasida paydo bo'ladigan keskin charchay boshlashga qarshi kurash qobiliyatini o'stirgan yuguruvchi, mashg'ulotdagidan uzoqroq davom etsa ham, jadalligi kamroq ishni osonroq bajaradi. Tajribada ko'rilishicha, agar yugurish tezligi musobaqadagidan yuqori bo'lsa, o'zgaruvchan yurish 800-1500 m ga yugurish mashg'ulotida ham foydali ekan.

Lekin o'rta masofaga yugurishda maxsus chidamlilikni oshirish uchun takroriy usul (masalan, 800 m ga yuguruvchilar odatda 400 600 m ga yugurishni, 1500 m ga yuguruvchilar esa

800-1000 m ga yugurishni takrorlaydilar) qoʻllaydilar. Takror yugurishlar oʻrtasida 15-20 daqiqa dam olgan maʼqul, bu keyingi takror yugurishlarni ham yuqori tezlikda bajarish uchun kerak boʻladi. Oʻrta masofalarga yuguruvchilar yugurish vaqtida paydo boʻladigan qiyinchiliklarga bardosh berishni oʻrganishlari, iroda fazilatlarini tarbiyalashlari ham lozimdir(47,53).

REFERENCES

1. В. Р. Малкин, Л. Н. Рогалева Психотехнологии в спорте: учеб. пособие; науч. ред. В. Н. Люберцев. – Екатеринбург. 4. Gapparov Z. G. Sport psixologiyasi. Jismoniy tarbiya instituti talabalari uchun darslik. -T.: Mehridaryo, 2011. 346 b.
2. Сопов В. Ф. Методы измерения психического состояния в спортивной деятельности /В. Ф. Сопов. - Самара, 2004.
3. Umarov, Xurshid. "About prognostic value of indicators of motor abilities in young gymnastes." Физическое воспитание, спорт и здоровье 5.5 (2021).
4. Abdurashidovich, Shayimardanov Sherali. "EXERCISE PROGRAMS WHICH ARE DEVOTED TO PREPARING BY TECHNICAL TRAININGS FOR GYMNASTICS, THEIR ATTITUDES TO MOTOR SKILLS AND RHYTHMTEMPO-STRUCTURE." Халмухамедов, РД, Махмудова, ММ, Рахматов, БШ, Маъмурова, ЛК, & Эркинова, НМ (2021).
5. Инаков, Бахтиёр Туклиевич, and Турсунбой Ковжовович Холбоев. "ТРЕНИРОВКА СТУДЕНТОВ ВУЗОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕГОМ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ, НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ." Academic research in educational sciences 2.1 (2021): 292-301. 10. Gapparov, Z. G., et al. "Efficiency Development Explosive Abilities at Schoolboys of 12-13 Years." Solid State Technology 63.4 (2020): 348-353
6. Арзикулов Д. Н. СПОРТЧИЛАРНИ ПСИХОЛОГИК ЖИҲАТДАН ТАЙЁРЛАШНИНГ ИЖТИМОЙ-ПСИХОЛОГИК МУАММОЛАРИ //FanSportga. – 2020. – №. 4. – С. 73-75.
7. Olimov M. S. “Oʻrta masofalarga yuguruvchi sportchi talabalarni OʻzDJTI oʻquv yuklamasiga moslashtirilgan musobaqa oldi tayyorgarligi dasturi boʻyicha musobaqalarga tayyorlash samaradorligi”. T: 2011 yil. 68 b.
8. Abdullayev M.J. “YENGIL ATLETIKA” Oʻrta va uzoq masofalarga yuguruvchilar uchun murabbiyining kasbiy-pedagogik faoliyati. Oʻquv qoʻllanma. Buxoro. “Durdona” – 2015 yil