

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**  
**JISMONIY MADANIYAT FAKULTETI**  
**“FAKULTETLARARO JISMONIY MADANIYAT VA SPORT”**  
**KAFEDRASI**

**7-1JM-13 Guruh talabasi**

**Qodirov Sarvar Salimovich**

**Mavzu: “YENGIL ATLETIKA MASHQLARINING FIZIOLOGIK**  
**TASNIFI VA XUSUSIYATLARI”**

**5112000 “Jismoniy madaniyat” ixtisosligi bakalavr ilmiy darajasini**  
**olish uchun yozilgan**

**BITIRUV MALAKAVIY ISH**

Ish ko'rib chiqildi va himoyaga  
qo'yildi “Fakultetlararo jismoniy  
madaniyat va sport” kafedrası mudiri

\_\_\_\_\_ A.K.Ibragimov  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2017 y.

Ilmiy rahbar \_\_\_\_\_M.J.Abdullayev

Rasmiy opponent \_\_\_\_\_ R.R.Raxmonov

**BUXORO - 2017**

# BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

Jismoniy madaniyat fakulteti

5112000 «Jismoniy madaniyat» ta'lim yo'nalishi talabasi  
Qodirov Sarvar Salimovichning

**O'zlashtirishi haqida**

**MA'LUMOTNOMA**

Talaba Qodirov Sarvar Salimovich Buxoro Davlat Universitetida 2013-2017 yillarda o'qish davomida o'quv rejasini to'liq bajardi va quyidagi o'zlashtirishga erishdi.

"A'LO" \_\_\_\_\_

"YAXSHI" \_\_\_\_\_

"QONIQARLI" \_\_\_\_\_

Fakultet dekani:

B.B.Ma'murov

**MA'QULLAYMAN**

Ilmiy rahbari: \_\_\_\_\_ M.J.Abdullayev  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 y.

**TASDIQLAYMAN**

“Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport”  
 kafedra mudiri: \_\_\_\_\_ A.K.Ibragimov  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 y.

BuxDU Jismoniy madaniyat fakulteti bitiruvchisi

**Qodirov Sarvar Salimovichning****“Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari”**

mavzuidagi malakaviy bitiruv ishi ustida olib borilishi lozim bo‘lgan ishlar yuzasidan

**TOPSHIRIQLAR**

<b>T/r</b>	<b>Ishning mazmuni</b>	<b>Bajarilish muddati</b>	<b>Natija</b>
<b>1.</b>	Bitiruv malakaviy mavzuini kafedra va fakultet kengashida tasdiqlab olish rejalarini rasmiylashtirish.	Sentyabr	Ijro etildi.
<b>2.</b>	Mavzu bo'yicha zaruriy ilmiy-uslubiy materiallarni o'rganish.	Sentyabr, Oktyabr, Noyabr	Ijro etildi.
<b>3.</b>	Yengil atletika turlari bo'yicha to'garak mashg'ulotlari va musobaqalarni tashkil qilish	Oktyabr, Noyabr	Ijro etildi.
<b>4.</b>	Mavzu bo'yicha ilmiy manbalarni o'rganish. Adabiyotlar bilan ishlash.	Sentyabr, Yanvar	Ijro etildi.
<b>5.</b>	To'plangan materiallarni sistemalashtirish.	Yanvar	Ijro etildi.
<b>6.</b>	Malakaviy bitiruv ishining 1-2 bobini tayyorlash	Fevral	Ijro etildi.
<b>7.</b>	Malakaviy bitiruv ishining 3-bobini tayyorlash va xulosalash	Mart	Ijro etildi.
<b>8.</b>	Ishni yakunlash, tahrir etish va oqlamaga ko'chirish	Mart, Aprel	Ijro etildi.
<b>9.</b>	Malakaviy bitiruv ishining borishi to'g'risida kafedraga hisobot berish.	May	Ijro etildi.
<b>10.</b>	Ishni ilmiy rahbar taqrizi bilan kafedraga topshirish.	May	Ijro etildi.
<b>11.</b>	Dastlabki himoya jarayonida qatnashish.	May	Ijro etildi.

**Bitiruvchi kurs talabasi:**

**S.S.Qodirov**

**Ilmiy rahbar:**

**M.J.Abdullayev**

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI, JISMONIY MADANIYAT  
FAKULTETI, FAKULTETLARARO JISMONIY MADANIYAT VA SPORT  
KAFEDRASINING \_\_\_ SON YIG`LISHI BAYONNOMASIDAN  
KO`CHIRMA**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 yil

Qatnashdilar: p.f.n.dotsent, B.B.Ma'murov, dotsent  
M.J.Abdullaev, katta o`qituvchilar: S.Sh.Akramov,  
O.A.Farmonov, R.S.Baymurodov, D.Ro`ziev, B.Do`stov,  
M.G`afurova, A.K.Ibragimov, N.M.G`afurov,  
o`qituvchilar: M.K.Mahmudov, J.Murodov, Ya.Fayziev,  
A.Sattoroy, R.Raxmonov, A.Yuldashev

**Kun tartibi:**

**1. 2016-2017 o`quv yili uchun bitiruv malakaviy ish mayzusini tasdiqlash.**

Yig`ilishi kun tartibidagi masala yuzasidan kafedra mudiri A.K.Ibragimov qisqacha hisobot berdi va yangi o`quv yili uchun mo`ljallangan malakaviy bitiruv ishlari mavzulari ro`yxati tuzilganligini, mavzularning dolzarbligini, takrorlanmaganligini kafedrada tuzilgan maxsus komissiya tekshirib chiqqanligini qayt etdi. Shundan keyin bitiruv malakaviy ishlari ro`yxati yigilish kotibi tomonidan o`qib berildi.

Bitiruv malakaviy ishlari mavzularini yig`ilganlar qo`llab quvvatladilar.

Qo`yilgan masala bo`yicha quyidagicha

**Qaror qilindi:**

1. Jismoniy madaniyat fakulteti 7-1JM-13 guruh talabasi Qodirov Sarvar Salimovichga bitiruv malakaviy ishi yozishga ruxsat etilsin.
2. "Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari" bitiruv malakaviy ishi mavzusi etib tasdiqlansin.
3. Dotsent M.J.Abdullayev ilmiy rahbar etib tayinlansin.

**Yig`ilish raisi:**

**A.K.Ibragimov**

**Yig`ilish kotibi:**

**M.B.Ibragimov**

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI, JISMONIY MADANIYAT  
FAKULTETI, «FAKULTETLARARO JISMONIY MADANIYAT VA  
SPORT» KAFEDRASINING \_\_\_ SON YIG`LISHI BAYONNOMASIDAN  
KO`CHIRMA**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 yil

Qatnashdilar: p.f.n.dotsent, B.B.Ma'murov, dotsent  
M.J.Abdullaev, katta o`qituvchilar: S.Sh.Akramov,  
O.A.Farmonov, R.S.Baymurodov, D.Ro`ziev, B.Do`stov,  
M.G`afurova, A.K.Ibragimov, N.M.G`afurov,  
o`qituvchilar: M.K.Mahmudov, J.Murodov, Ya.Fayziev,  
A.Sattoroy, R.Raxmonov, A.Yuldashev

**Kun tartibi:**

**1. 2016-2017 o`quv yili uchun mo`ljallangan bitiruv malakaviy ishlarning dastlabki muhokamasi va himoyaga tavsiya etish.**

Yig`ilishda 7-1JM-13 guruh talabasi Qodirov Sarvar Salimovich dotsent M.J.Abdullayev ilmiy rahbarligida bajargan “Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari” mavzuidagi malakaviy bitiruv ishining tugallanganligi tug`risidagi axboroti va ilmiy rahbar xulosasi tinglandi.

Ish yakunlanganligini hisobga olib,

**Kafedra yig`ilishi qaror qiladi:**

1. Jismoniy madaniyat fakulteti 7-1JM-13 Guruh talabasi Qodirov Sarvar Salimovichning “Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari” mavzusida bitiruv malakaviy ishi talabga javob beradi,u sinov himoyasidan o`tdi deb hisoblansin va rasmiy himoyaga ruxsat etilsin.

2. Qodirov Sarvar Salimovichning bitiruv malakaviy ishiga rasmiy opponent sifatida o`qituvchi R.R.Raxmonov belgilansin.

**Yig`ilish raisi:**

**A.K.Ibragimov**

**Yig`ilish kotibi:**

**M.B.Ibragimov**

## *Qodirov Sarvar Salimovichning*

### **“Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari”**

mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga

#### **ILMIY RAHBAR XULOSASI**

**Mavzuning dolzarbligi:** *Hozirgi vaqtda ekstremal sharoitlarning organizmga ta'siri haqida yetarli ma'lumotlar to'plangan bo'lsada yengil atletika mashqlarining tasnifi haqida ma'lumotlar haligacha yetarli emas. Sport turi, musobaqa tavsifi, sportchilar mashqlarining tasnifi va xususiyatlari tashkilligi, boshqarilishi va rivojlanish kam o'rganilgan yoki qaram-qarshi xulosalar qilingan*

*Har qanday harakatlanish hatti-harakatlari harakat mahoratining shakllanish qonuniyatlari bilan taxmin etiladi va ma'lum davr davomida yuz beradi. Shu sababli amaliyotda harakatlanish hatti-harakatlarining shakllanishida uchta bosqich farqlanadi: harakatlanish hatti-harakatlari bilan tanishish, uni o'rganish va takomillastirishdan iboratdir. Bu harakat reaksiyalarini o'rganish, miyada harakat malakalarining funksional bog'lanishlarini hosil qilish va qayta mexanizmlarning shakllanish qonuniyatlarini o'rganishi jismoniy madaniyat nazariyasining eng dolzarb muammolari hisoblanadi*

*Qodirov Sarvar Salimovich tomonidan tayyorlangan “Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari” nomli bitiruv malakaviy ishda ushbu muammoning yechimlari keltirilgan.*

**Belgilangan vazifalarning amalga oshirilganlik darajasi:** *talaba berilgan topshiriqlarni to'liq amalga oshirgan va ishni tajriba asosida tayyorlagan.*

**Bajarilgan ishga talabaning munosabati:** *talaba o'zi bajargan ishidan juda yaxshi ta'surotda, kelajakda o'qishdan so'ng ilmiy ishini davom ettirmoqchi.*

**Talabaning adabiyotlardan foydalanish va materialni mustaqil bayon eta olish ko'nikmalari:** *talaba ishni tayyorlashda juda ko'p adabiyotlarni o'qib tahlil qilgan va materiallarni mustaqil bayon eta oladi.*

**Talabalarining tadqiqotchilik ko'nikmalari:** *talabada tadqiqotchilik ko'nikmalari shakllangan va mustaqil faoliyat yurita oladi.*

**Talabaning kasbiy tayyorgarlik darajasi, ya'ni pedagogik topshiriqlarni yecha olishi, mustaqil qaror qabul qila olishi va h.k:** *talaba yuksak kasbiy tayyorgarlikka ega, pedagogik topshiriqlarni yecha oladi va mustaqil fikrga ega.*

**Olingan natijalarning amaliyotga ta'lim jarayoniga qo'llash imkoniyati hamda talabaning ixtisosligi bo'yicha beriladigan kvalifikatsiyani olishga loyiqligi:** *tadqiqot natijasida olingan natijalarni amaliyotga qo'llash imkoni mavjud, talaba ixtisosligi bo'yicha beriladigan kvalifikatsiyani olishga loyiq*

**Ilmiy rahbar:**

**M.J.Abdullayev**

## *Qodirov Sarvar Salimovichning*

### **“Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari”**

mavzusidagi bitiruv malakaviy ishi bo‘yicha rasmiy opponent

#### **TAQRIZI**

**Mavzuning dolzarbligi:** *Ma’lumki oliy malakali yengil atletikachilar tayyorlashdan maqsad shundaki, yosh sportchilar yuqori natijalar sportiga o‘tar ekanlar, oliy toifali sportchi bo‘lishlari uchun barcha imkoniyatlarga ega bo‘lishlari zarur.*

*Har qanday harakatlanish hatti-harakatlari harakat mahoratining shakllanish qonuniyatlari bilan taxmin etiladi va ma’lum davr davomida yuz beradi. Shu sababli amaliyotda harakatlanish hatti-harakatlarining shakllanishida uchta bosqich farqlanadi: harakatlanish hatti-harakatlari bilan tanishish, uni o‘rganish va takomillashtirishdan iboratdir. Bu harakat reaksiyalarini o‘rganish, miyada harakat malakalarining funksional bog‘lanishlarini hosil qilish va qayta mexanizmlarning shakllanish qonuniyatlarini o‘rganishi jismoniy madaniyat nazariyasining eng dolzarb muammolari hisoblanadi.*

*Qodirov Sarvar Salimovich tomonidan tayyorlangan “Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari” nomli bitiruv malakaviy ish mavzusi juda dolzarb.*

**Bajarilgan ishning unda belgilangan vazifalarga mos kelishi:** *bajarilgan ish belgilangan vazifalarga mos keladi.*

**Materialning mantiqiy bayon etilishi:** *ishda keltirilgan materiallarga ilmiy jihatdan yondashilgan va mantiqiy bayon etilgan*

**Ishga oid manbalarning to‘la va yetarlicha tanqidiy tahlil etilganligi:** *ishga oid asosiy va qo‘shimcha manbalar yetarlicha tahlil qilingan.*

**Ishning mustaqil bajarilganligi:** *talaba ishni tayyorlashda materiallarni, manbalarni mustaqil o‘rganib so‘ng o‘zi tajribalarni tashkil qilgan.*

**Olib borilgan tajriba ishlari samaradorligining to‘la va to‘g‘ri baholangaligi:** *talaba tomonidan olib borilgan tajriba ishlari samaradorligi to‘la va to‘g‘ri baholangan.*

**Xulosalarning to‘liq izohlanganligi:** *ishdagi xulosalar to‘liq izohlangan.*

**Ishning amaliy ahamiyati:** *ishdan kelajakda yengil atletika mashg‘ulotlarini tashkil qilish va o‘tkazishda foydalansa bo‘ladi.*

**Ishdagi kamchiliklar:** *ishda ayrim juziy kamchiliklar mavjud lekin bu kamchiliklar ishga salbiy ta’sir ko‘rsatmaydi.*

**Ishning talab darajasida rasmiylashtirilishiga izoh:** *bitiruv malakaviy ish talab darajasida rasmiylashtirilgan.*

**Ishning himoyaga loyiqqligi:** *bitiruvchi kurs talabasi Qodirov Sarvar Salimovichning “Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari” mavzusidagi ishini tugallangan deb hisoblayman va uni himoyaga tavsiya etaman*

**Rasmiy opponent:**

**Raxmonov R.R.**

Buxoro davlat universiteti Jismoniy madaniyat fakulteti  
5112000 jismoniy madaniyat ta'lim yo'nalishi bitiruvchisi Qodirov Sarvar Salimovichning  
"Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari"  
**mavzusidagi bitiruv malakaviy ishga DAKning  
XULOSASI**

Buxoro davlat universiteti DAK Oliy va o'rta maxsus talim vazirligi BMIning bajarish xaqidagi 31.12.98 yil 362-sonli buyrug'i bilan tasdiklangan nizomda asosan quyidagilarni aniqladi:

1.BMIning xajm va talab bo'yicha rasmiylashtirilganligi (meyor:tabiiy yonalishlar-50dan, ijtimoiy yig'ilishlar-70 betdan kam bo'lmasligi kerak): talabga javob beradi-10 ball talabga kisman javob beradi-7 ball, talabdan chetga chikish holatlari mavjud-4 ball.

2.Mavzuning davlat va universitet grant dasturlari asosida yoki dolzarb muammolar bo'yicha tanlanganligi: davlat dasturiga kirgan-8 ball, grant loyixasi bo'yicha-7 ball, Bux DU dasturi bo'yicha-6 ball, dolzarb muammolar bo'yicha-5 ball.

3.Mavzu dolzarbligining asoslanganligi: yetarli darajada asoslangan-5 ball, yetarli darajada asoslanmagan-3 ball, noanik-2ball.

4.Maqsad va vazifalarning anik ifodalanganligi: anik-7 ball, to'lik anik emas-5 ball, anik emas-3 ball.

5.BMI bajarishda ilmiy tekshirish metodlaridan foydalanganlik darajasi: to'la-7 ball, kisman-5 ball, yetarli emas-3 ball.

6.Olingan natijalarning yangiligi va ishonchlilik darajasi: natija yangi -8 ball, ilgari olingan-6 ball, to'la ishonchli emas-3 ball.

7.BMIning xulosa qismida ishlab chikarishga tavsiya bor-6 ball, ijtimoiy soxada ko'llashga (talim, atrof-mug'ptni ximoya kilish,manaviy-mariviy...)tavsiya kilingan-5 ball, tavsiya yo'q-Z ball.

8.Bitiruvchining mavzu bo'yicha olingan natijalarni tanqidiy baholanganligi darajasi: anik-8 ball, to'la anik emas-6 ball, tanqidiy baholanmagan-4 ball.

9.Ishning ilmiylik xarakteri: ilmiy tadkikodlar asosida-8 ball, aralash shaklidan-5 ball, referativ xarakterdan-3 ball.

10.Bitiruvchining maruzasiga baho: alo-10 ball, yaxshi-7 ball, qoniqarli-6 ball.

12.Berilgan savollarga javoblari: to'lik-8 ball, o'rta-6 ball, qoniqarli 4 ball.

13.BMIni tashqi takrizchi tomonidan baholanishi: alo-7 ball, yahshi-6 ball, qoniqarli-5 ball.

14.BMIga ko'yilgan yakuniy ball \_\_\_\_\_ Bahosi \_\_\_\_\_

Eslatma:Har bir bal bo'yicha aniklangan ballning tagiga chizib belgilanadi.

DAK raisi \_\_\_\_\_

F.I.Sh.imzo

A'zolari \_\_\_\_\_

F.I.Sh.imzo

\_\_\_\_\_  
F.I.Sh.imzo

Sana « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 y



DAVLAT ATTESTASIYA KOMISSIYASIGA  
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

**Jismoniy madaniyat fakulteti**

Talaba Qodirov Sarvar Salimovichning “Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishi rasmiy himoyaga ruxsat etilsin.

Himoyaga bitiruvchining o`zlashtirishi to`g`risida ma`lumotnoma, bitiruv malakaviy ish haqida rahbar hamda kafedra yig`ilishi xulosasi, taqriz va talabaga tavsifnoma ilova qilinadi.

Fakultet dekani:

B.B.Ma`murov

2017 yil \_\_\_ iyun.

## MUNDARIJA

<b>Kirish.</b>	<b>11</b>
<b>1 – Bob. Ishga oid adabiyotlar sharhi</b>	<b>15</b>
<b>1.1.</b> Yengil atletika mashqlari tasnifi va tavsifi	<b>15</b>
<b>1.2.</b> Yengil atletikaning mazmuni va umumiy tushunchalari	<b>15</b>
<b>1.3.</b> Yurish	<b>16</b>
<b>1.4.</b> Yugurish	<b>18</b>
<b>1.5.</b> Sakrash	<b>19</b>
<b>1.6.</b> Uloqtirish	<b>20</b>
<b>1.7.</b> Ko'pkurash	<b>20</b>
Bob bo'yicha xulosa	<b>21</b>
<b>2 – Bob. Yengil atletikaga tayyorlashning vositalari va metodlari</b>	<b>22</b>
<b>2.1.</b> O'qitish metodi	<b>22</b>
<b>2.2.</b> Og'zaki usul metodi	<b>22</b>
<b>2.3.</b> Ko'rgazmali qurollar bilan ta'minlash metodi	<b>23</b>
<b>2.4.</b> O'qituvchining bevosita yordam ko'rsatish metodi	<b>23</b>
<b>2.5.</b> Mashqlarni amaliy bajarish metodi	<b>23</b>
<b>2.6.</b> Mashqni to'liq bajarish metodi	<b>25</b>
<b>2.7.</b> Sport texnikasini o'rgatish metodi	<b>26</b>
<b>2.8.</b> Xatolarni to'g'rilash metodi	<b>28</b>
Bob bo'yicha xulosalar	<b>30</b>
<b>3 – Bob. Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi</b>	<b>31</b>
<b>3.1.</b> Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari	<b>31</b>
<b>3.2.</b> Yengil atletikada turli quvvatli (jadallik) ishlarni bajarishning fiziologik xususiyatlari	<b>37</b>
<b>3.3.</b> Submaksimal quvvatli (jadallik) ish	<b>39</b>
<b>3.4.</b> Katta quvvatli (jadallik) ish	<b>40</b>
<b>3.5.</b> O'rtacha quvvatli (jadallik) ish	<b>42</b>
<b>3.6.</b> Statik kuchlanishlarning (sk) fiziologik xususiyatlari	<b>43</b>
<b>3.7.</b> Kuchli ishlarga organizm reaksiyasining xususiyatlari	<b>48</b>
<b>3.8.</b> Tezlashuvchi-kuchli ishlar xususiyatlari	<b>49</b>
Bob bo'yicha xulosalar	<b>54</b>
<b>Umumiy xulosalar</b>	<b>55</b>
<b>Amaliy tavsiyalar</b>	<b>56</b>
<b>Foydalanilgan adabiyotlar</b>	<b>57</b>

## KIRISH

**Muammoning dolzarbligi.** Yosh avlodni jismonan sog'lom, aqlan yetuk bo'lib o'sishida jismoniy tarbiya va sportning ahamiyati kattadir. Respublikamizda jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirishga bo'lgan e'tibor davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. Bu borada qabul qilingan qonunlar jismoniy tarbiya va sport ishlarini rivojlantirishga keng yo'l ochib bermoqda. Xususan "Jismoniy tarbiya va sport" (2015) to'g'risidagi qonun, O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti I.A.Karimovning «O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tashkil qilish to'g'risida»gi (2002) farmoni va boshqa bir qancha qonun va farmonlar ta'lim muassasalari va boshqa turdagi sport jamiyatlarida, sport turlari bo'yicha to'garaklarni tashkil etish, bolalarni jismoniy, ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning zamonaviy shakl va uslublarini ishlab chiqish, murabbiy va o'qituvchilarni kasbiy-pedagogik faoliyatini takomillashtirishni talab qilmoqda.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturi "Ta'lim to'g'risidagi" O'zbekiston Respublikasi qonuning qoidalariga muvofiq holda yangi o'quv rejalari, dasturlarining zamonaviy didaktik ta'minotini ishlab chiqish Oliy o'quv yurtlari faoliyatida milliy tajribalarning tahlili va jahon miqyosidagi yutuqlar asosida yangi darsliklarni o'quv adabiyotlarini yaratish vazifalari ko'rstib o'tilgan.

Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov tomonidan 2013 yil 25 fevralda O'zbekiston Respublikasi sportchilarini Reo-de-Janeyro (Braziliya) shahrida o'tkaziladigan XXXI yozgi Olimpia va XV Paralimpiya o'yinlariga tayyorgarlik ko'rishi va iqtidorli istiqboli bor o'quvchi yoshlarni izlab topish va tayyorgarlikning ko'p yillik sikllariga yo'naltirish masalalariga qaratilgan.

Yurtimizda "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" hamda "Ta'lim to'g'risidagi" Qonunlarning qabul qilinganligi mamlakatimizda malakali kadrlarni tayyorlash ularni bilim darajasini oshirish masalalarini hal etishda dasturul amal bo'lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa ushbu qonunlarning joylarda ijrosini ta'minlash, ta'lim sifatini oshirish bo'yicha bir qancha ijobiy ishlar amalga oshirilmoqda. Kadrlar tayyorlash milliy dasturining tarkibiy qismi yurtimizda o'tkazib kelinayotgan uch bosqichli "Umid nihollari", "Barkamol avlod" va "Universiada" musobaqalarida o'quvchi,

talaba-yoshlar toblanib ko'p yillik tayyorgarlik bosqichlariga yo'naltirib borilayotganligi xalqaro maydonlarda ushbu sportchilar yurtimiz sharafiga munosib himoya qilib kelmoqdalar. Ayniqsa o'quvchi yoshlarni rivojlanganlik darajasi, sog'ligini mustahkamlashda tayyorgarlik darajasini oshirishda va irodaviy fazilatlarini shakllantirishda yengil atletika mashqlaridan keng foydalanib kelinmoqda. Biz bilamizki, yengil atletika mashqlari turli xil bo'lib, Jahon chempionatlari va Olimpia o'yinlari dasturidan ushbu sport turi bo'yicha 47 ta oltin medallar uchun kurash olib boriladi va bu turlarning barchasi "klassik" turlar hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda ekstremal sharoitlarning organizmga ta'siri haqida yetarli ma'lumotlar to'plangan bo'lsada yengil atletika mashqlarining tasnifi haqida ma'lumotlar haligacha yetarli emas. Sport turi, musobaqa tavsifi, sportchilar mashqlarining tasnifi va xususiyatlari tashkilligi, boshqarilishi va rivojlanish kam o'rganilgan yoki qaram-qarshi xulosalar qilingan [3,8,24].

Har qanday harakatlanish hatti-harakatlari harakat mahoratining shakllanish qonuniyatlari bilan taxmin etiladi va ma'lum davr davomida yuz beradi. Shu sababli amaliyotda harakatlanish hatti-harakatlarining shakllanishida uchta bosqich farqlanadi: harakatlanish hatti-harakatlari bilan tanishish, uni o'rganish va takomillashtirishdan iboratdir. Bu harakat reaksiyalarini o'rganish, miyada harakat malakalarining funksional bog'lanishlarini hosil qilish va qayta mexanizmlarning shakllanish qonuniyatlarini o'rganishi jismoniy madaniyat nazariyasining eng dolzarb muammolari hisoblanadi [14, 21, 37, 46].

**Ishning maqsadi:** bitiruv malakaviy ishning asosiy maqsadi - yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlarini o'rganishdan iboratdir.

**Ishning vazifasi:** bitiruv malakaviy ishning maqsadidan kelib chiqqan holda quyidagi vazifalarni belgilab oldik:

- yengil atletika va uning jamiyatdagi rolini o'rganish;
- yengil atletika mashqlarining klassifikatsion prinsiplarini o'rganish;
- professional imkoniyat va ko'nikmalar o'zlashtirishi uchun model sifatida tsiklik va atsiklik harakatlarning fiziologik mexanizmlarini o'rganish;

- sport texnikasi, tavsifi va samaradorlik omillarini o'rganish;
- turli darajadagi tayyorgarlikka ega va turli yoshdagi sportchilarni tayyorlash xususiyatlarini o'rganish.

**Ishning o'rganilgan darajasi.** Bir necha asrlardan buyon odam va hayvonlar organizmining turli ekstremal (ekologik) sharoitlarida moslashish (adaptatsiya) muammosini o'rganish dunyo fiziologlari, morfologlari va bioximiklari diqqatini o'ziga jalb qilib kelmoqda. Ushbu yo'nalishda olib borilayotgan tadqiqot ishlari faqatgina amaliy ahamiyaga ega bo'lmasdan, balki hozirgi zamon evolyutsion va ekologik fiziologiyasini fundamental asosini tashkil etadi. Odamlarning ko'pincha o'zlarining iqtisodiy, ilmiy, jismoniy va boshqa mafkurasidan kelib chiqib, noqulay sharoitlarni o'zlarining vaqtinchalik yoki doimiy yashash joylariga aylantirganlar [54].

Jismoniy madaniyat va sport sohasida o'quv jarayonini yanada takomillashtirish, ta'limni insonparvarlashtirish, demokratlashtirish, xorijiy oliy ta'limning tajribasi va taraqqiyotining tahlili, noan'anaviy ta'limning didaktik asoslari, sportda innovatsion texnologiyalar (pedagogik texnologiyalar, interfaol uslublar, yengil atletika mashqlarining fiziologik xususiyatlari va ularning ta'sir doiralarini respublikamizda faolit yuritayotgan olimlaridan R.D.Xolmuxamedov, F.A.Kerimov, K.M.Maxkamdjanov, T.S.Usmanxodjaev, R.S.Salamov, E.A.Seytxalilov, I.A.Koshbaxtiey, O.V.Goncharova, SH.X.Xonkeldiev, M.S.Olimov, N.T.To'xtaboyev kabilar o'zlarining ilmiy-metodik izlanishlarida to'xtalib o'tganlar.

**Ishning obekti va predmeti:** bitiruv malakaviy ishning asosiy obekti yengil atletika mashqlari va ularning fiziologik tasnifi hamda xususiyatlari.

**Ishning ilmiy yangiligi:** O'zbekistonda jismoniy madaniyat va sportning jadal rivojlanishi yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash bilan chambarchas bog'liq. Yosh avlodni har tomonlama barkamol bo'lishida jismoniy tarbiya va sport asosiy o'rinlardan birini egallaydi. Mustaqilligimiz tufayli davlat tomonidan ishlab chiqilgan "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" kabi hujjatlarda mamlakatimizning ta'lim tizimini takomillashtirish va Vatan ravnaqini

ta'minlaydigan yosh avlodni tarbiyalab voyaga yetkazish uchun muhim tadbirlar ko'zda tutilmoqda. O'quvchilarni jismoniy jihatdan ilmiy-nazariy bilimlar bilan boy etish, ularni bu boradagi ko'nikma va malakalar bilan oshno qilish jismoniy tarbiya va sport fiziologiyasining asosiy vazifalaridir.

Shunday qilib, ish paytida fiziologik funksiyalarning haqiqiy va yashirin turg'un holatlari farqlanadi. Haqiqiy turg'un holat, harakat apparatlari va ularning ta'minlanishida ishtirok etuvchi vegetativ tizimlarning yuqori darajada kelishishi bilan karakterlanadi. "Yashirin" turg'un holatda esa mushaklar kislorod-ga bo'lgan talabni qondirolmaydi. Bu juda ajoyib fenomenning fiziologik mexanizmlari haligacha o'rganilmagan va ushbu soha bo'yicha qator izlanishlar olib borilishi talab qilinadi.

Jismoniy rivojlanish xususiyatlari asosan ikkita omil ta'siri ostida yuz beradi: organizm xususiy rivojlanishining irsiy dasturi va uning ijtimoiy-ekologik moslashuvi (tashqi atrof-muhitga moslashishi). Bu jarayonlar ostida jismoniy imkoniyatlarning rivojlanish kuchi deganda irsiy va pedagogik tomondan funksional xususiyatlarni va organizmni, a'zolari hamda tuzilmalari imkoniyatlarini o'zgartirishga qaratilgan faoliyat tushuniladi [49, 50, 51, 52, 55].

Jismoniy madaniyat, madaniyatning bir ko'rinishi bo'lib, inson tabiatini fizik qayta qurilishi va dunyo qonuniyatlarini anglab yetishga qaratilgan faoliyati orqali aniqlanadi. Ushbu faoliyat yordamida ayollar, bolalar va o'smirlarga xos bo'lgan fazilatlarga erishiladigan natijalar odamlar salomatligining holati, uning ijodiy mehnatining davomiyligi, jamiyat hayotining turli jabhalarida samarali menat qilishga jismoniy tayyorgarlik darajasi va jismoniy imkoniyatlari shaklida qayd qilinadi. Bulardan tashqari, insonlarning jismoniy imkoniyatlari va ularni har tomonlama maqsadli rivojlantirish usullari haqidagi bilimlar sifatida jamlanadigan jismoniy madaniyatning rivojlanish jarayonida maxsus ilmiy-amaliy ahamiyatni kasb etadi [19, 41].

**Ishning tarkibiy tuzilishi:** bitiruv malakaviy ishning umumiy hajmdagi 60 sahifasida, kirish, 3-bob, 23-bo'lim, 3 ta jadval, 6 ta rasm, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar o'z aksini topgan.

## **I-Bob. ISHGA OID ADABIYOTLAR SHARHI**

### **1.1. YENGIL ATLETIKA MASHQLARI TASNIFI VA TAVSIFI**

Yengil atletika – bu o'zbekchada shartli bo'lib, Buyuk Britaniya, Germaniya, Fransiya va ayrim mamlakatlarda **track and field athletics** – ya'ni yo'lka va maydonlardagi kurash deb, AQSHda **athletics** ya'ni atlet – kurash, kurashuvchi degan ma'nolarni bildiradi.

Rossiyada “Legkaya atletika” – ya'ni og'ir atletika mashqlariga qaraganda yengil ko'ringanligi sababli “Yengil atletika” deb nomlangan. O'zbekistonga kirib kelishida yengil atletikaning zamonaviy ko'rinishi sport turi sifatida XX asrning boshida kirib kelgan.

### **1.2. YENGIL ATLETIKANING MAZMUNI VA UMUMIY TUSHUNCHALARI**

Yengil atletika atamasi shartli bo'lib, bu sport turiga kiradigan hamma mashqlarning tabiiy ahamiyatini yoritib bera olmaydi. Shu bilan birga yengil atletika qadimiy yunoncha “atletika” so'zidan olingan bo'lib, “mashq”, “kurash”, “bellashuv” ma'nosini anglatadi. Qadimiy Yunonistonda kuchlilik va chaqqonlikda musobaqalashgan kishilarni atletlar deb ataganlar.

Hozirgi kunda jismoniy kamolotli kishilar atlet deyiladi. Ayrim mamlakatlarda yengil atletikani “Atletika” (Fransiyada), “yo'lka va maydondagi mashqlar” (AQSH va Angliyada) deb ataydilar.

Yengil atletika hayotda keng tarqalgan eng kerakli mashqlar – yurish, yugurish, sakrash va uloqtirish mashqlarini birlashgan eng ommaviy sport turi hisoblanadi.

Ko'pgina yengil atletika mashqlarini umumiy omma – eng kichik yoshdagi bolalardan boshlab kattalargacha bu mashqlar kundalik hayotda har-xil turda uchraydi va turlicha me'yorlanadi. Yengil atletika bilan yil davomida shug'ullansa bo'ladi. Shu sabablarga ko'ra yengil atletika mashqlari (yurish, yugurish, sakrash va uloqtirish) Respublika maxsus testlar majmuasini “Alpomish va Barchinoy”

ko'pchilik qismining amaliy me'zonlarini tashkil etadi.

Yengil atletikani ko'pincha "Sport malikasi" deb atashadi. Respublika xalqaro musobaqalar Olimpia o'yinlarining hamma dasturlariga kiritilgan, shu bilan birga o'ynaladigan medallarning majmuasi va soni bo'yicha eng ko'p hisoblanadi.

Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, o'rta maxsus, kasb – hunar ta'lim markaziga qarashli kasb-hunar kollejlari dasturida yengil atletika asosiy o'quv fani bo'lib, jismoniy tarbiya va sport yo'nalishidagi talabalarni tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

Albatta hozirgi kunda musobaqalarda yengil atletika mashqlarining turli tumanligi bilan tavsiflanadi va ularni bajarishning har-xil usullari hamda variantlari mavjud.

Yengil atletika mashqlarini aniq tasnifga tushirish uchun uni besh bo'limga bo'lib (yurish, yugurish, sakrash, uloqtirish va ko'pkurash) tavsiflash maqsadga muvofiqdir. Ular o'z navbatida turlarga, turning xillariga hamda variantlar va masofalarga ajratiladi. Hozirgi vaqtda yengil atletikaning 47 turi Olimpiada o'yinlari dasturiga kiritilgan (1-rasm).

Yuqorida keltirilgan rasmdagi tasnifda bizning vatanimiz va xorijiy mamlakatlarda faqat ochiq havoda o'tkaziladigan musobaqalarga kiritiladigan asosiy turlar berilgan, yopiq sport saroylarida esa qisqartirilgan masofalarda musobaqalar tashkil qilinadi.

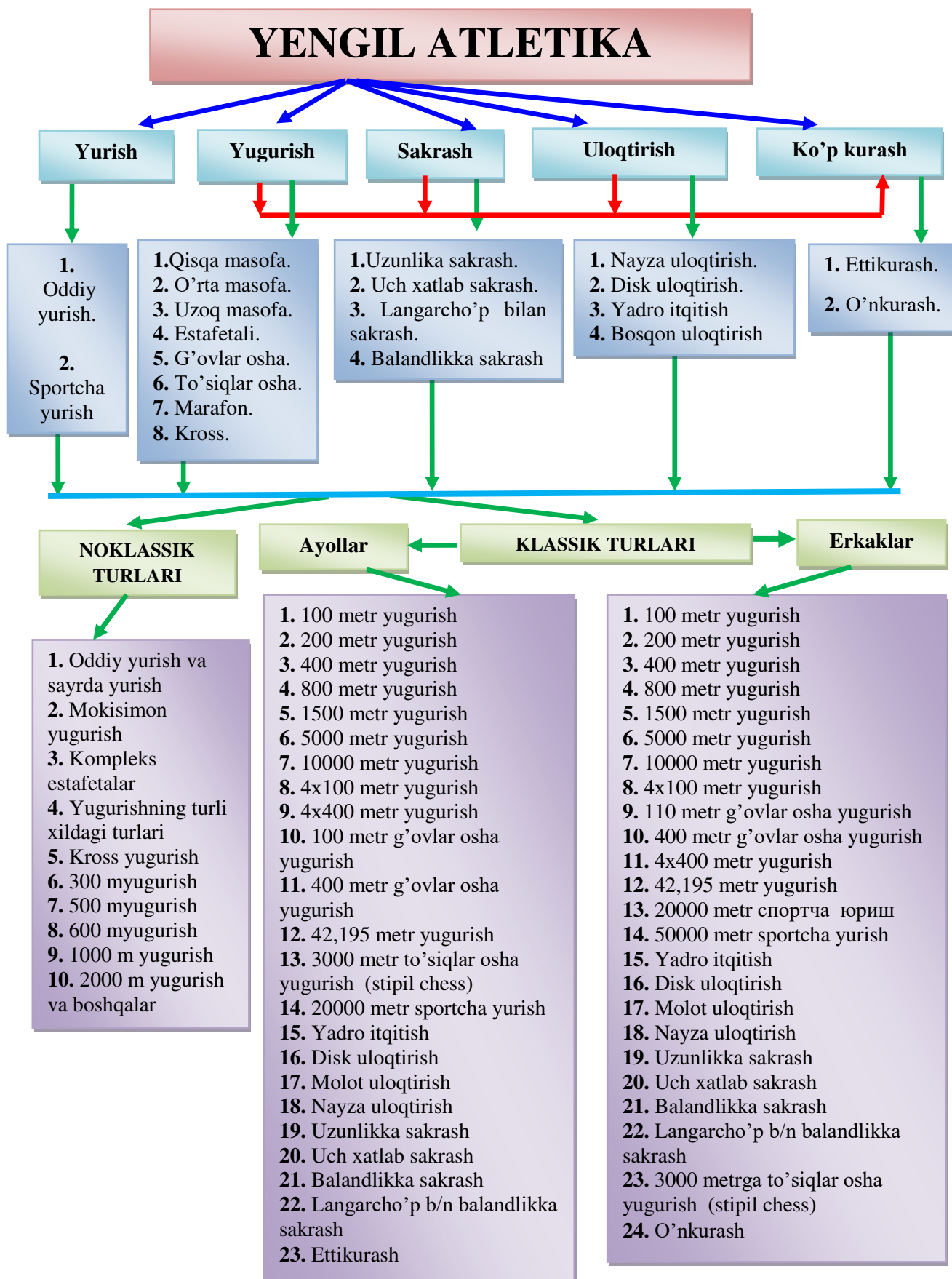
Olimpia o'yinlari, Jahon va Evropa birinchiligiga yengil atletikaning ko'p turlaridan faqat "klassik" turlari (1938 y.) kiritilgan.

### **1.3. YURISH**

Insonning joydan-joyga ko'chishi oddiy usul bo'lib, turli yoshdagi kishilar uchun ajoyib jismoniy mashq hisoblanadi.

Uzoq va bir tekis yurganda tananing qariyb barcha mushaklari ishlaydi, organizmdagi yurak-qon tomir, nafas olish va boshqa tizimlari faoliyati kuchayadi. Natijada, modda almashinuvi ortadi. Jismoniy mashq sifatida oddiy yurish avvalo, sog'lomlashtirish ahamiyatiga ega.





*1-rasm Yengil atletikaning Olimpiada o'yinlari dasturiga kiritilgan turlari*

Oddiy yurishdan tashqari boshqa xillari ham mavjud: sayohatda yurish, safda yurish va sportcha yurish. Musobaqalarda yurishning texnika jihatdan eng qiyin, lekin eng foydali xili – sportcha yurish qo'llaniladi. Uning tezligi oddiy yurishga nisbatan ikki marta ortiq. Ammo bunday yuqori tezlikka erishish uchun sportcha yurish texnikasi asoslarini o'rganib olishning o'zigina kifoya qilib qolmay, balki oddiy yurishga qaraganda anchagina jadal ish bajarish talab qilinadi, ya'ni energiya sarflash ortadi. Shu sababdan sportcha yurish sportchi organizmiga ijobiy tasir ko'rsatadi.

Yurish musobaqasida qatnashchilar qoidada belgilangan yurish texnikasi xususiyatlariga rioya qilishlari kerak. Eng asosiysi bir lahza bo'lsa ham ikkala oyoqning bir vaqtda yerdan uzilib qolishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Oyoqlardan birortasi erga tegmay turgan fursat sodir bo'lgudek bo'lsa, sportchi yurishda yugurishga o'tgan bo'ladi. Bu qoidani buzgan sportchi hakamlar tomonidan musobaqadan chetlatiladi.

#### **1.4. YUGURISH**

Yugurish joydan joyga ko'chishning tabiiy usulidir. Bu jismoniy mashqning keng tarqalgan turi bo'lib ko'pgina sport turlari (futbol, basketbol, tennis va boshqalar) tarkibiga kiradi. Yugurishning juda ko'pgina xillari yengil atletika turlarining tarkibiy qismi hisoblanadi. Yugurganda tanadagi mushak guruhlarining deyarli hammasi ishga tushadi, yurak–qon tomir, nafas olish va boshqa tizimlar faoliyati kuchayadi, modda almashinuvi ancha oshadi. Yugurish bilan shug'ullanish jarayonida kishi irodasi mustahkamlanadi. O'z kuchini taqsimlay olish, to'siqlar osha o'ta bilish, ochiq joyda mo'ljal ola bilish qobiliyati hosil bo'ladi.

Yugurish har tomonlama jismoniy rivojlanishning asosiy vositalaridan biridir. Yengil atletikada yugurish quyidagi turlarga bo'linadi.

1. Tekis yugurish;
2. To'siqlar osha yugurish;
3. Estafetali yugurish;

#### 4. Tabiiy sharoitda yugurish.

Tekis yugurish ma'lum masofa yoki vaqtbay tarzda yugurish yo'lakchasida o'tkaziladi. 400 metrga va undan qisqa masofaga yugurish. Har bir yuguruvchi uchun alohida yo'lka ajratiladi. Belgilangan masofani o'tish uchun sarflanadigan vaqt sekundlarda aniqlanadi. Bir soatlik va ikki soatlik yugurishda vaqt chegaralangan bo'lib, natijada shu vaqt ichida bosib o'tilgan masofa metr hisobida aniqlanadi.

To'siqlar osha yugurishning ikki xili mavjud:

1) g'ovlar osha yugurish – bunda yo'lkadagi bir-biridan bir xil uzoqlikda masofadagi muayyan joylarga qo'yilgan bir tipdagi to'siqlardan oshib 60 dan 400 metrgacha masofaga yuguriladi. Har qaysi sportchi alohida-alohida yo'lakdan yuguradi.

2) 3000 metrga to'siqlar osha yugurish bunda yugurish yo'lakchasida u yerga mustahkam o'rnatilgan to'siqlar osha stadion sektoridan birida kovlangan chuqurga to'ldirilgan suvdan yuguriladi.

Estafetali yugurish, bunda komanda bo'lib yuguriladi: komandada yuguruvchilar qancha bo'lsa ham shuncha etaplarga bo'lingan bo'ladi.

Estafetali yugurishdan maqsad – estafeta tayoqchasini bir–biriga uzatib, uni mumkin qadar tez startdan marraga etkazib borishdir.

Bosqichlar oralig'i bir xil bo'lishi mumkin.

Tabiiy sharoitda yugurish – bunda past – baland ochiq joylarda (kross) yugurilsa, 15 km va undan ortiq masofalarga esa uzoq, yani marafon yugurish masofasi 42 km 195 m.ga teng.

### 1.5. SAKRASH

Sakrash to'siqlardan o'tishning tabiiy usuli bo'lib, u qisqa vaqt ichida asab – mushak kuchiga maksimal zo'r berish bilan tavsiflanadi.

Sakrash ikki turga bo'linadi:

1) Imkon boricha balandroq sakrash maqsadida vertikal to'siqlardan o'tib balandlikka sakrash va langarcho'p bilan sakrash.

2) Imkon boricha uzoqqa sakrash maqsadida gorizontal to'siqlardan o'tib uzunlikka sakrash. Sakrashda erishilgan natijalar metr va santimetrda aniqlandi. Sakrash turgan joydan va yugurib kelib ijro etiladi. Uch hatlab sakrash langarcho'p bilan sakrash musobaqalari ayollar o'rtasida o'tkazilmaydi. Bularni bajarish vaqtida hosil bo'ladigan qattiq zarblar ayollar ichki organizmini holatiga salbiy tasir ko'rsatishi mumkin.

## **1.6. ULOQTIRISH**

Uloqtirish maxsus snaryadni uzunlikka irg'itish va uloqtirish mashqlari. Ularning natijalari metr va santimetrlarda aniqlanadi.

Uloqtirish asab–mushak kuchlanishining qisqa vaqt ichida maksimal bo'lishi bilan tavsflanadi. Bunda qo'l, elka kamari va tana mushaklarigina emas, balki oyoq mushaklari ham faol qatnashadi. Yengil atletika snaryadini uzoqqa uloqtirish uchun kuch tezlik chaqqonlik yuqori darajada rivoj topgan bo'lishi zarur.

Yengil atletikada uloqtirishlar ijro usuliga qarab uch turga bo'linadi.

1. Bosh ortidan uloqtirish (nayza, granata).
2. Aylanib uloqtirish (lappak, bosqon).
3. Itqitish (yadro).

Uloqtirish usullarining farqi snaryadlarning shakli va og'irligiga bog'liqdir. Yengil o'ng'ay bo'lgan snaryadlarni to'g'ridan yugurib kelib bosh ortidan boshlab uzoqqa uloqtirish mumkin og'irroq snaryadlarni aylanib uloqtirish o'ng'ayroq hisoblanadi, maxsus tutgichi bo'lmagan og'ir snaryad yadroni esa irg'itish o'ng'ayroqdir.

## **1.7. KO'PKURASH**

Ko'pkurash: yugurish, sakrash va uloqtirish ishining har xil turlari o'z ichiga oladi. Ko'pkurash tarkibidagi miqdoriga qarab nomlanadi: to'rtkurash, beshkurash, oltikurash, sakkizkurash, o'nkurash.

Ko'pkurashning asosiy turlari: erkaklar uchun o'nkurash va ayollar uchun ettikurash va o'spirinlar uchun beshkurash, oltikurash, sakkizkurash.

Musobaqalarni yengillashtirish uchun yengil atletikani bunday turlaridan musobaqalar ikki kunda o'tkaziladi. Ko'pkurashning asosiy turlari: ko'pkurash bo'yicha shug'ullanuvchilar oldiga juda yuqori talablar qo'yiladi. Ular texnik jihatdan yuqori mahoratli bo'lishdan tashqari, sprinterlardek tezkor, uloqtiruvchilardek kuchli, o'rta masofaga yuguruvchilardek chidamli bo'lishlari kerak. Ko'pkurash programmasini to'la bajarish esa umuman a'lo darajada chidamli bo'lishni, yuqori darajada rivojlangan irodaviy fazilatlarni talab qiladi. Ko'pkurash bilan shug'ullanish – yengil atletika bilan endigina shug'ullanib boshlovchilar uchun har tomonlama jismoniy rivoj topishning eng yaxshi yo'lidir. Ko'pkurash bilan shug'ullanish sportchilar organizmiga har tomonlama tasir ko'rsatish bilan yengil atletikaning alohida turli maxsus mashqlarini qilish ham yaxshi zamin yaratib beradi. Ko'pkurash natijasi sportchining ko'pkurash tarkibidagi har bir turda ko'rsatilgan natijasi uchun olgan ochkolar yig'indisi bilan belgilanadi. Buning uchun maxsus ochkolar jadvalidan foydalaniladi.

### **Bob bo'yicha xulosa**

Yengil atletika mashqlari hozirgi kunda juda zarur muhim hisoblanadi. Yurish yugurish, texnikasini sportchilarni yoshligidan yengil atletika mashqlari bilan muntazam shug'ullanib oganizmini chiniqtirish kerak. Qisqa masofaga yugurish orqali sport turiga bo'lgan qiziqishini oshirib mashqlarni ketma-ketligini navbatma-navbat bajarib organizmni barcha mushaklarini to'g'ri shakllantirish, o'rta va uzoq masofaga yugurish texnikasini mustaxkamlash orqali organizm chiniqadi.

Yengil atletika mashg'ulot jarayonida har bir holatni sportchi o'z organizmida ko'rib his qiladi. Har bir musobaqa sportchi uchun oldinga qarab harakat qilishi, kamchiligini ko'ra olish imkonini beradi. Yugurish, uzunlikka, balandlikka sakrashda muskullar harakati mustahkamlashadi.

## **II – Bob. YENGIL ATLETIKAGA TAYYORLASHNING VOSITALARI VA METODLARI**

Yangi yoki shakllangan ko'nikmalarni uzoq vaqt egallash o'rganish (o'qish) deyiladi. Inson faoliyatining o'sishi, samaradorligi, uning tabiiy o'sish jarayonida ro'y bermaydi, balki uning tevarak-atrof bilan, real dunyo to'qnashishi oqibatida ro'y beradi. O'qish–o'rganishni insonning kamolga yetish va jismoniy o'sish jarayoni hamda instinktiv hatti-harakatidan farqlash kerak.

Ko'nikma harakatchanlik diapazoni har xil mashqlarda bir xil emas. Masalan, sprinterning quyi startida u kam, shuningdek, to'liq harakat qilinmagan holda harakatlar buziladi.

Yugurishda diapazon ancha keng: 10 m/s ga yugurish ham, 5 m/s ga yugurish ham yugurish deyiladi. Ko'nikma harakatchanligi haqida aytilganlardan kelib chiqadiki, o'qitish va maxsus mashg'ulotlarga mo'ljallangan asosiy mashqlar harakatchanlik diapazoni imkoniyatlaridan kelib chiqib tanlanadi.

Yengil atletika turlari texnikasini o'rganish va unda mukammallikka erishish mashg'ulot jarayonining asosiy qismini tashkil qiladi. Yengil atletika ayrim turlari o'qitish texnikasi umumiy asoslari quyida bayon qilinadi. Ulardan asosiysi-o'rganilayotgan texnika usuli va u haqida tasavvur hosil qilish, to'g'ri harakatlarni amalda egallash, bajarishni baholash, xatolarni aniqlash va to'g'rilash.

### **2.1. O'QITISH METODI**

Sport texnikasini o'qitishda o'qituvchi uch asosiy usuldan foydalanadi: tushuntirish, ko'rsatish, bevosita jismoniy yordam. Bu usullarning asosiy vazifasi-to'g'ri tasavvur hosil qildirish, harakatni egallashga yordam berish, jismoniy va ruhiy kuchni namoyish etishga o'rgatish, xatolarni ko'rsatish va to'g'rilash.

### **2.2. OG'ZAKI USUL METODI**

Sport texnikasini o'qitishda so'zning roli juda katta. U harakatni tushunish, u haqida uning xarakteri, yo'nalishi va boshqalar haqida tasavvur hosil qilish, uni tushuncha hosil qilishga yordam beradi.

Amaliy mashg'ulotlar vaqtida o'quvchi bajargan u yoki bu harakatlarni og'zaki tushuntirish jarayoni muhim rol o'ynaydi. O'qitishning boshida qisqa va aniq tushunchalar beriladi. Sport texnikasini o'zlashtirish bo'yicha chuqur tushuntirish qilinadi, iloji boricha ko'proq detallar qamrab olinadi.

### **2.3. KO'RGAZMALI QUOLLAR BILAN TA'MINLASH METODI**

Sport texnikasini o'qitishda ko'rsatib berish (namuna ko'rsatish) muhim ahamiyatga ega. Namuna ko'rsatishni kuzatar ekan o'quvchi sport texnikasini, mashqni bajarishdagi qiyinchiliklarni to'liq tasavvur qiladi.

Odatda mashqlarni o'qituvchi yoki texnikani yaxshi o'zlashtirgan o'quvchi ko'rsatib beradi. Shuningdek, kinofilmlar, kinogrammalar, plakatlar, fotosur'atlar , rasmlar namoyish qilish mumkin.

### **2.4. O'QITUVCHINING BEVOSITA YORDAM KO'RSATISH METODI**

Sport texnikasiga o'qitishda (o'rganishda) o'qituvchi o'quvchiga talab qilingan holatni egallashi yoki kerakli harakatlarni bajarishda yordam berishi mumkin. Bu vaqtda sportchida kinematik sezgilar asosida texnika haqida tasavvur hosil bo'ladi (mustaqil bajarishdagiga yaqin).

Kinematik sezgilari (muskullar, bo'g'imlar, teri) o'rganilayotgan harakatni yaxshi tasavvur qilishga, texnika elementlarini samarali o'zlashtirishga imkon beradi.

### **2.5. MASHQLARNI AMALIY BAJARISH METODI**

Mushaklar tasavvurini harakatga keltirib o'quvchi sport texnikasini egallaydi. Bunga turli usullar, metodlar , eng avvalo mashqni to'liq bajarish va qisman bajarish bilan erishiladi.

O'qish, bajara olish va o'qitish o'rtasida kuchli bog'liqlik bor. Plastiklik, moyillik, o'qish va o'rganishga qobiliyatlilik kabi o'qitish shartlari sistematik tarzda amalga oshiriladi va rivojlantiriladi. Bu rejalashtirilgan ko'rsatma va topshiriqlar yordamida amalga oshiriladi. Shuning uchun jismoniy tarbiya

o'qituvchisi boshqa o'qituvchilar kabi o'zining asosiy vazifasini o'qitish, o'rgatish, o'quv jarayonini nazorat qilish, boshqacha qilib aytganda o'sib kelayotgan avlodni o'qish san'atiga o'qitishda deb bilishi kerak.

O'qitishning muvafaqqiyatini ta'minlovchi ko'nikma va qobiliyatlarning asosiy kriteriyalarini ko'rib chiqishda harakatli o'qitishning muvafaqqiyati yoki muvafaqqiyatsizligiga ta'sir ko'rsatuvchi ayrim o'rinlar ajratib olinadi. Unday muvafaqqiyat kafolati o'quvchilarning qabul qilish qobiliyati, ularning moslashishi, o'quvchilarga bilim, ko'nikma, qobiliyat samaradorligi, mashqlar va mashg'ulotlar xarakteri o'quvchilarning xotirasi, fikr doirasi sanaladi.

Shunday qilib harakatli o'qitishning muvafaqqiyati nafaqat o'qituvchi va o'qitishga, balki o'quvchilarning qobiliyati, o'qishga intilishi va qiziqishiga ham bog'liq.

Harakatli ko'nikmalarni o'qitish jarayonida sensor, intellektual va his hayajon o'rinlari, shu bilan birga o'qitish sifatiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatuvchi ma'lum bir iroda jihatlari ko'zga tashlanadi.

Yengil atletikada eng yaxshi natijaga erishish uchun shug'ullanuvchilarni tanlangan tur bo'yicha mukammal texnikaga o'rgatish shart. Texnikani o'rganish jarayonida iroda hamda harakatni tez bajarayotib muskul zo'riqishiga va o'z vaqtida muskullarni bo'shashtirishga o'rgatish juda muhim.

O'qitishning bu tomoni yengil va qiyin shartlarni qo'llash, hatto boshlang'ich ta'limda ham og'ir mashqlarni bajarishdan qo'rqmaslikda muvafaqqiyatli bo'ladi. Bundan tashqari musobaqa usulidan keng foydalanish kerak.

Texnikani egallashning jismoniy asosi bir xil mashqni takrorlash natijasida shartli reflektor talab qilingan mashqni bajarishga mo'ljallangan nerv sistemasi jarayonlari shakllanishi sanaladi. Harakat ko'nikmasi bir qator muhim xususiyatlarga ega.

Birinchidan harakatning asab-muskul koordinatasini avtomatlashtirish jarayoni, organizmning shu sistema bilan bog'liq vazifalari. Ikkinchidan, sportchining o'z oldiga qo'ygan maqsadini bajarishga, o'z harakatlarini nazorat



qilishga qaratilgan irodasini boshqara olishi. Uchinchidan bir xil mashqni qat'iy, uzluksiz, kerak bo'lsa, to'xtovsiz bajara olishi. Nihoyat, to'rtinchidan, sportchining harakatchanligi. Sportchi odatiy harakatni tezlashtirishi yoki kamroq kuch sarflashi, amplitudani kamaytirishi yoki ko'paytirishi, uni o'zgaruvchi tashqi sharoitga moslashtira oladi. Buning hammasi harakatchanlik ko'nikmasi diapazonida qilinadi. Yengil atletikachining funksional qobiliyatini aniqlovchi yuqori chegara-bu maksimal kuch eng yuqori tezlik, eng yuqori chastota, harakatning eng katta amplitudasi chegarasidir. Pastki chegara harakatning asosiy qurilishi, texnikani saqlagan holda iroda va muskul kuchlarining minimal darajasidir.

## **2.6. MASHQNI TO'LIQ BAJARISH METODI**

Bu usul shug'ullanuvchida shaxsiy imkoniyatlarga mos kelgan harakat ko'nikmalarini hosil qiladi, jismoniy va iroda sifatlarini to'liq namoyish qilishga o'rgatadi. Murakkab texnikali mashqni to'liq o'rganish metodida, avval o'rganilayotgan harakatni asl negizini o'zgartirmagan holda soddalashtirish kerak. Nayza joyida turib yoki yugurib kelib otilsa ham uloqtirish bo'lib qolaveradi, faqatgina harakat murakkabligi o'zgaradi.

O'rganish mashqni birmuncha soddalashtirilgan holatda bajarishdan boshlanadi. So'ngra mashq sekin-asta murakkablashib boradi.

Yengil atletika turlari o'ziga xosligidan kelib chiqib, har bir turning o'z murakkab mashqlari davomiyligi o'rnatilgan(qabul qilingan). Bunda yengil atletikaning har xil turlari texnikasi bir xilda soddalashtirilmaydi. Uloqtirishda bunga yugurish, sakrash, burilishni qisqartirib erishiladi. Joyida turib uloqtirish ham soddalashtiriladi. Balandlikka sakrashda hamma qismlar qoladi, faqat murakkab harakatlar olib tashlanadi. Bu holatdagi birinchi mashq uzoqdan yugurish bilan bajariladigan elementar sakrash.

Yugurishga o'rgatish o'ziga xos. Yugurishdagi harakatlar shu qadar tabiiy va insonga xoski, ular soddalashtirishga muhtoj emas. Shuning uchun yugurish texnikasi mashqni to'liq bajarish metodi bilan o'rganish mumkin. Birinchi mashq

uncha katta bo'lmagan tezlikda yugurish bo'ladi. Keyingi mashq harakat amplitudasini o'stirish, to'liq natijalarga erishish maqsadida har xil tezlikda yugurishdan iborat.

Mashqni qisman bajarish metodi o'rgatish, to'g'rilash (tuzatish) mukammallashtirish va butunning alohida qismlari, elementlarini biriktirish maqsadida qo'llaniladi. Bu holatda o'quvchi to'liq harakatni bajarishni to'xtatadi va qaysidir harakat elementini to'g'ri bajarishni o'rganadi. Alohida element o'zlashtirilgandan keyin u butun harakat bilan bog'lanadi. Buning uchun o'quvchi to'g'rilanishi kerak bo'lgan elementga e'tibor qaratib to'liq harakatni qayta bajaradi. Alohida o'zlashtirilgan harakat strukturasi o'zgartirilmagan holatdagina to'liq harakatga butunlay uyg'unlashib ketadi.

Qisman va to'liq mashq bajarish metodlari bir-birini to'ldiradi. O'qitish jarayonida ular navbatma-navbat qo'llaniladi.

## **2.7. SPORT TEXNIKASINI O'RGATISH METODI**

Sport texnikasiga o'qitish jarayonida mashqlarni boshlang'ich amalga oshirish va to'g'ri bajarishga yordam beradigan metodlar va usullar qo'llaniladi. Bu uslub va usullar o'rganilayotgan harakatlar bajarilishi sharoitlarini yengillashtirishga asoslangan snaryadlar vaznini kamaytirish, to'siqlar balandligini pasaytirish, masofani qisqartirish va boshqalar. Yengillashtirish vaqtincha bo'lishi kerak. Aks holda to'g'ri bo'lmagan ko'nikmalar hosil bo'lib qoladi. Harakatlarni boshlang'ich, tog'ri bajarish va xatolarni to'g'rilashda o'rganilgan harakatlarni sekin bajarish ahamiyatga ega. Boshlang'ich bajarish to'g'riligiga o'qituvchi harakatni sekin bajarib ko'rsatgan paytda o'quvchi u bilan birgalikda takrorlasa erishiladi.

O'qitishning boshida ko'pincha alohida tushuntirish va ko'rsatish (bajarish) uslubi qo'llaniladi. Bir holatni qisqa tushuntirish uni o'quvchi tomonidan bajarilishi bilan almashinadi. Keyin yana yangi holat tushuntiriladi va yana bajariladi. Bu holat butun harakat bajarilguncha davom etadi.

Soddalashtirilgan sharoitdagi sport texnikasi yoki uning alohida qismlariga

tegishli taqlidiy mashqlar nafaqat boshlang'ich sportchilar, balki sport ustalari uchun ham foydadan holi emas. Ularni talab qilinayotgan harakatlar oddiy sharoitda amalga oshirilayotgandek bajarish kerak. Taqlidiy mashqlarni bajarishda diqqat e'tibor harakatning to'g'riligiga qaratiladi.

Bajarishning to'g'riligi har xil tashqi omillar(ta'sirlar, mo'ljallar) bilan yengillashtirilishi mumkin. Eng avvalo bu (mo'ljal, ta'sir) omillar harakat yo'nalishi va amplitudasidir (tuproqdagi har xil chiziqlar(liniya) , o'qituvchi to'siq ustida ushlab turgan ro'molcha va hokazolar). Yo'lakchada mo'ljallarning o'rnatilishi qadamlar uzunligi va chastotasini o'zgartirishga yordam beradi (qadamlar ritmikligiga erishishga).

Sport texnikasini o'rganishda boshqa usullardan ham foydalaniladi. Bunga bir harakatni yaxshiroq bajarish uchun boshqa bir harakatni vaqtincha kiritib turishni misol qilishimiz mumkin (masalan, disk uloqtirish texnikasini o'rganishda burilishni ko'zlarni yumib amalga oshirish taklif qilinadi). Ko'zni yumish aylanish vaqtida muvozanat saqlashda vestibulyar apparatni rolini oshiradi. Ortiqcha mushaklar zo'riqishsiz, erkin bajaradigan sport mashqlarini o'qitish usullariga to'xtalamiz. Bunga eltadigan asosiy yo'l harakatlarni kamroq kuch bilan bajarish, kuchni sekin eng yuqori darajaga oshirishdir. Sport texnikasini egallayotib shug'ullanuvchilar ko'pincha maksimal kuchni namoyish etadilar. Bu esa ko'p hollarda harakat erkin va zo'riqishsiz bajarishga xalal beradi. Sportchining diqqatini chalg'itib ortiqcha zo'riqishlardan xalos bo'lish mumkin. Ortiqcha zo'riqishdan xalos bo'lish uchun mashqni bajarish vaqtida qisqa muddatga ko'zlarni yumish kerak.

Bo'shashishga o'rganishning samarali usullaridan biri mashqni minimal va maksimal intensivlikni almashib bajarishdir. Barcha ko'rsatilgan usullar faqatgina o'quv ahamiyatiga ega. Sportchi ortiqcha zo'riqishsiz bajara olsa, ularga ehtiyoj yo'qoladi.

O'quv jarayonida mashqlar ataylab qiyinroq sharoitda bajariladi. Bu harakat sifatlarini yanada yuqori darajada shakllanishini ta'minlaydi. Masalan, o'quvchilarni tezroq yugurish va uzunlikka sakrashda kuchliroq itarib

yuborishga(sakrashga) majbur qilish uchun masofaning o'rta qismiga balandligi 40-60 sm bo'lgan to'siq qo'yish kifoya.

Kuchlilik, katta tezlik, chidamlilikni namoyish qilishni shakllantirish uchun bir-biriga uyg'unlashgan holda tashqi (ovoz va musiqa) sharoitlarni qo'llab qiyinroqdan soddaroqqa o'tiladi.

O'qitish jarayonida bir vaqtning o'zida harakat sifatlarini sport texnikasini rivojlantiradigan maxsus mashqlardan keng foydalaniladi. Bunday paytda o'rganilayotgan mashqlarni o'yin jarayonida bajarish ayniqsa yosh sportchilar bilan juda foydalidir. O'yin faoliyatida shug'ullanuvchilar o'rganilganlarni mustahkamlaydilar, harakatlarni erkin ortiqcha zo'riqishsiz bajarishni egallaydilar. Shu bilan bir vaqtda har xil qiyinchiliklar, to'siqlarni yengish o'yinlar, estafetalar va musobaqalarda harakat hamda iroda sifatlarini yanada yuqori darajada namoyish etish imkonini beradi.

## **2.8. XATOLARNI TO'G'RILASH METODI**

Sport texnikasiga o'qitish, unda mukammallikka erishish jarayonida harakatlar bajarilishi to'g'riligini doimiy baholab borish, xatolarni topish hamda ularni to'g'rilash muhim. Shug'ullanuvchilar uchun o'z xatolari va kamchiliklarini ko'ra olish muvafaqqiyatli o'qitishning muhim shartidir.

Yengil atletika mashqlari bajarilishi to'g'riligini tahlil qilishda ko'rish va harakat analizatorlari hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Mashg'ulot jarayonida shug'ullanuvchida yaxshilangan harakatni his qilish aniqligiga ko'p narsa bog'liq.

Iloji bo'lsa oyna oldida harakat va texnika elementlarini nazorat qilish kerak. Videomagnitafondan foydalanish, filmlardan foydalanish juda yordam beradi. O'quvchilar harakatlarni ekranda ko'p martalab kuzatib, ularni tahlil qilib, mukammal texnikani tezroq egallaydi.

Texnika to'g'riligi haqida yo'lakda qoldirilgan izlardan xulosa chiqarish mumkin. Masalan, yuguruvchi qadam uzunligi, simmetrikligi, oyoqlarning yerga qo'yilgandagi holati aniqlashi mumkin.

Texnikaning alohida kamchiliklarini mashqlarni har xil holatda bajarib, natijalarini aniqlab bartaraf qilish mumkin. Shu bilan bir qatorda bajarilayotgan mashqlar parametrlari haqida ma'lumotlardan foydalanish mumkin.

Bajarish to'g'riligini hammadan oldin o'quvchining o'zi baholashi kerak. Bu shug'ulanuvchilarning faolligini oshiradi. Lekin, eng muhimi o'qituvchining pedagogik mahorati, o'qishni tashkil qila olishi, eng yaxshi vositalar va usullarni qo'llay olishi hamda xatolarni o'z vaqtida ko'ra olishidir. Mashqning bajarilishini nazorat qilar ekan, o'qituvchi o'quvchini 10-15 m masofadan kuzatib turadi. Bu esa harakatni to'liq ko'rish imkonini beradi. Harakatning to'g'riligini aniq baholash uchun uni ko'p martalab kuzatish kerak. Avvalo umumiy harakat sxemasini to'g'riligini aniqlash kerak. Keyin noto'g'ri bajarilgan elementlarga diqqat qaratish kerak. Keyinchalik texnikaning alohida detallari (qismlari) ga e'tibor qaratiladi.

Xatolarni sezgan zahoti ularni yuzaga keltiruvchi sabablarni bartaraf qilish kerak. Eng avvalo xatolar harakat haqida noto'g'ri tasavvurga ega bo'lishdan ro'y berishi mumkin. Ularni bartaraf qilish qiyin emas, faqatgina o'quvchidan odatda avtomatik bajarilayotgan harakatlarini qanday tasavvur qilishini so'rash kerak. Yana shuni ham bilamizki, kuchli hayajonlanish paytida hatto o'quvchilar hatto qat'iy o'zlashtirilgan harakatlarni bajarishda ham xatoga yo'l qo'yishlari mumkin. Alohida bajarilgan harakatlarda xatolar bo'lishi mumkin va ular keyingi harakatlarni noto'g'ri bajarilishiga olib keladi. Agar bir vaqtning o'zida 2-3 ta xatoga yo'l qo'yilsa, to'g'rilanishi bilan qolgan xatolar ham barham topadigan asosiy xatoni bartaraf qilish kerak. Nihoyat harakatlarni noto'g'ri bajarish u yoki bu harakatni sifatini yetarli rivojlanishiga sabab bo'ladi. Katta amplituda bilan bog'liq harakatlardagi xatolar ko'pincha bo'g'imlar harakatchanligining yomonligi natijasidir.

Agar boshlang'ich yengil atletikachining kuchi, tezligi, egiluvchanligi yengil atletikani o'rganilayotgan turi talablariga javob bermasa u holda bu sifatlarni rivojlantirish bilan shug'ullanish hamda harakatning noaniqligiga kamroq e'tibor qaratish yaxshiroqdir. Bu keyinchalik texnikani ancha tez egallashini ta'minlaydi.

O'quvchilar harakatidagi xatoni to'g'rilashda eng avvalo tabiiy metodni yodda tutish kerak. Bu usul bilan odatda tabiatda to'g'ri bajariladigan, lekin u yoki bu sabab bilan buzilgan harakatlar to'g'rilanadi. Masalan, yugurish texnikasini buzgan yangi yuguruvchilarga 300-500 m ga sekin tempda yugurish taklif qilinadi. Qandaydir charchoq iqtisodli va ancha to'g'ri harakatlarga undaydi. O'rganish paytida xatolarni to'g'rilash talab qilingan mashqni vaqtincha kuchaytirilgan amplituda, tezlik, kuch, bo'shish va hokozolar bilan bajarishga yordam beradi.

### **Bob bo'yicha xulosalar**

Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari odam organizmi rivojlanishi to'g'ri shakllanishi turli darajadagi jadallik ishlarini bajarish imkonini beradi.

Har bir harakat reaksiyasi kuchli tezlanish vaqtida organizm bajarish vaqtida harakat ko'nikma malakalarini to'g'ri yo'lga qo'yish statik kuchlanish, kuchli ishlarga organizm reaksiyasi tezlashuvchi kuchli ishlarga ta'siri asta-sekin harakatga kelishi bilan organizm barcha harakat ko'nikma malakalari oshib boradi.

### III – Bob. YENGIL ATLETIKA MASHQLARINING FIZIOLOGIK TASNIFI

#### 3.1. YENGIL ATLETIKA MASHQLARINING FIZIOLOGIK TASNIFI VA XUSUSIYATLARI

Yengil atletikada foydalanadigan mashqlar miqdori haddan tashqari ko'p va jismoniy tarbiya o'qituvchisi va murabbiyga ularning tavsifni bilish quyidagi maqsadlar uchun kerak:

- ma'lum guruhlarda shug'ullanuvchilar organizmiga mashqlarni ko'rsatadigan ta'siri umumiy mexanizmini tushinishi uchun;

- o'rgatish paytida shug'ullanuvchilar organizmiga ta'sir ko'rsatuvchi vositalar

ro'yxatini kengayish va mashqlarni to'g'ri tanlash uchun;

Mashqlar tasnifining tamoyillari bir xil bo'lishi mumkin. Ayrim hollarda qaysidir ma'lum belgi tanlab olinadi - klassifikator va barcha qolgan mashqlar aynan ana shu belgi bo'yicha guruhlariga bo'linadi - bu analitik tasnif hisoblanadi (1-jadval).

Boshqa bir holatda olimlar yagona tasnif bilan barcha turli tuman jismoniy mashqlarni “joy-joyiga qo'yish uchun” harakat qilishadi. Bunday hollarda klassifikatorlar sifatida turli boshqa belgilar xizmat qilishi mumkin – bu sintetik tasnif deb ataladi.

#### Jismoniy mashqlarning analitik tasnifi

*1-jadval*

<b>№</b>	<b>Klassifikator</b>	<b>Jismoniy mashqlarning guruhlari</b>
<b>1.</b>	Harkatning biomexanik tuzilishi	Siklik, asiklik, aralash (suzish, uloqtirish, o'yinlar)
<b>2.</b>	Tashqi sharoitlarga reaksiya xarakteri	Standartli va standartsiz (yugurish, yakka kurash)
<b>3.</b>	Ko'proq rivojlanuvchi	Kuchni rivojlantiruvchi, tezlikni, chidamlilikni,

	jismoniy sifatlar.	chaqqonlikni, eguluvchanlikni (og'ir atletika, sprint, uzun masofa, gimnastika) mashqlar.
4.	Skelet mushaklari faoliyati tartibi	Static, dinamik (yukni ushlab turish, gavdani ushlab turish, barcha harakatlar)
5.	Nisbiy quvvat (jadallik)	Maksimal, submaksimal, katta va o'rta quvvatli mashqlar (sprint, o'rtacha, uzun, uzundan ortiq masofalar).
6.	Harakatni tuzilish darajasi (N.A. Bernshteyn)	1-darajada bajariladigan ("avtomatlar") II, III, IV (oily daraja) harkatlar.
7.	Harakat kuchlanishlarini taqsimlanish xarakteri.	Ballistic (sakrash, uloqtirish) va ballistic bo'lmagan (suzish, uloqtirish) va ballistic bo'lmagan (suzish, yurish).
8.	Koordinatsiyalar murakkabligi.	I-daraja-simmetrik va bir tomonlama, II-daraja-kesishgan, III-daraja-navbatma-navbat, IV-darajaasinxronli.
9.	Mushak guruhlarining birikish darajasi	Mahalliy (1/3 gacha), mintaqaviy (2/3 gacha) to'lig'icha (>2/3) qamrab olish.
10.	Tashqi qarshilik bilan o'zaro munosabat	Ijobiy ish (tartibni yengadigan), salbiy ish (tartibdan yengiladigan), nol ish (static tartib).
11.	Qayta egallovchi energetik tartib	Aerobli, aralash, anaerobli (yurish, suzish sprint)
12.	Energiya xarajatlari darajasi (kislород iste'mol qilish bo'yicha A.B.Gandelsman).	Past (2-1 gacha O <sub>2</sub> ), o'rtacha (2-4 l gacha) yuqori (4-6 l) (stol tennisi, boks, chang'ida yugurish)
13.	Harkatlar turi.	Faqat qo'llar, oyoqlar, qo'l va oyoqlar bilan birgalikda (velosport, greblya, suzish), tabiiy harakatlar (yurish, yugurish) siljish ila harkatlar



		(chang'i, konki), richag, uzatkichlardan foydalanuvchi harakatlar (velosport, greblya), boshqa muhitdagi harakatlar (suzish).
<b>14.</b>	Sport ila takomillashtirishning asosiy maqsadi (A.B.Gandelsman, K.M. Simirnov).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Harkat uyg'unligini takomillashtirish.</li> <li>2. Siklik harkatlarda yuqori tezlikga erishish.</li> <li>3. Harkat kuchi va tezligini takomillashtirish.</li> <li>4. Raqib bilan bevosita kurashish sharoitida harakatlarini takomillashtirish.</li> <li>5. Eng kuchli yuklamali jismoniy faoliyatlarda eng kuchlanishli markaziy-asab faoliyatini takomillashtirish.</li> <li>6. Harkat vositalari bilan boshqarishni takomillashtirish.</li> <li>7. Ko'p kurashlarni qo'shish bilan qobiliyatni tarbiyalash.</li> </ol>
<b>15.</b>	Hukmronlik fiziologik tavsifi (Shefard, 1968)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aerobli moddalar almashinuvi.</li> <li>2. Anaerobli moddalar almashinuvi.</li> <li>3. Kaloriyalar va susyuqliklar zahirasi.</li> <li>4. Portlash kuchlari.</li> <li>5. Davom etuvchi kuchlanish.</li> <li>6. Chaqqonlik.</li> </ol>
<b>16.</b>	Yuklamalarning reglamentatsiyasi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berilgan ish hajmidagi mashqlar (siklik turlardagi masofa).</li> <li>2. Berilgan vaqtdagi mashqlar (boks, kurash, xokkey, xokkey va boshqalar).</li> </ol>
<b>17.</b>	Yuklamalar og'irligi bo'yicha.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eng yengil.</li> <li>2. Yengil.</li> <li>3. O'rtacha.</li> <li>4. Og'ir.</li> <li>5. Eng og'ir.</li> <li>6. Favqulodda og'ir.</li> <li>7. Charchatuvchi.</li> </ol>

**1969 yilda V.S. Farfel sportdagi sintetik xarkat tasniflarini belgilab berdi:**

- gavda holatlari (yotgan, turgan, o'tirgan va qo'llarga tayangan holda).

- harakatlar, ular **standartlashgan** (stereotip) va **situasion (standart bo'lmagan)**. Oxirgisi yana **yakka kurash** va **sport o'yinlariga** farqlanadi.

**Stereotipli harakatlar** yana **miqdoriy ahamiyatga** ega (SI tuzilishi bilan baholanadigan) va **sifatiy ahamiyatga** (ballarda baholanadigan) harakatlarga farqlanadi.

Bu guruhdagi harakatlar qatoriga sport va badiiy gimnastika, figurali uchish va boshqa turdagi sport turlari ham kiradi.

Miqdoriy ahamiyatga ega bo'lgan harakatlar o'z navbatida **siklik va asiklik** harakatlarga farqlanadi. Birinchisi maksimal, submaksimal, katta va o'rtacha **quvvatli harakatlar** hisoblanadi. Ikkinchisi uch guruhga bo'linadi: tezlik-kuchlilik, o'z-o'zidan kuchlilik va nishonli (maqsadli).

Barcha turdagi sport harakatlarini uch guruhga bo'luvchi tasnif ham mavjud: **siklik, asiklik** va **qarama-qarshi kurashuvchi**. Siklik turlar nisbiy quvvatiga qarab to'rtta zonalarga bo'linadi, asiklik turlar - **kompozision** (ko'p kurash va murakkab uyg'unlanuvchi) va **bir muddatlilik** (tezlilik-kuchlilik, faqat kuchlilik) larga farqlanadi. Qarama-qarshilik, yakka kurashga (bevosita va bilvosita) **sport** o'yinlari esa hududiy va aralash turlarga farqlanadi.

1937 yilda V.S.Farfel sport xarakteriga ega bo'lgan siklik ishlarning har xil turlari bo'yicha dunyo miqyosida avval uchta so'ngra yigirma beshta erishilgan yutuqlarni matematik tahlilini inkor etdi. Aniqlashicha, ishlarning quvvati va uning davomiyligi yetarlicha murakkab bog'liqlikga ega bo'ladi va aksincha teskari proporsional holatda bo'lib hisoblanmaydi. Uning quvvati (tezlik) qanchalik kamaya borsa, ishning davomiyligi shuncha orta boradi. V.S.Farfel rekord o'rnatilgan vaqt logarifmini afsis o'qi bo'ylab va ordinal o'qiga yengilatletik yugurish tezligi logarifmini joylashtirib to'g'ri chiziqni to'rt bo'linishini kuzatdi. Qaysiki sinish nuqtalari afsisdagi 25-30 s, 3-5 daq. va 30-40 daq. Vaqtdagi muddatlarga mos kelar ekan.

Siklik sport mashqlarining boshqa turlarida olingan eng yaxshi natijalarning xuddi shunday tahlili, suzishda ham, konkida ham, yugurishda va chang'ida

yugurishda xuddi shunday qonuniyatlar kuzatiladi.

Yuqorida qayd qilingan rekordlarning to'rtta qiyshiq chiziqli zonalari nisbiy quvvat zonalari maksimal, submaksimal, katta va o'rta zonalar deb ataladigan bo'ldi.

Har bir nisbiy quvvat zonasi o'ziga xos bo'lgan xususiyatlarga ega. (2-jadval)

### Turli quvvatli (jadallik) ishlarning fiziologik-biokimyoviy tasnifi

2-jadval

№	Ko'rsatkichlar	Quvvat zonalari			
		Maksimal	Submaksimal	Katta	O'rta
1.	Ishning davomiyligi	20-30 s gacha	20-30 s da 3-5 daq gacha	3-5 daq dan 30-40daq gacha	>40 daq
2.	Solishtirma energiya xarajati	Maks 4 kkal/s gacha	1,5 kkal/s	0,4-0,5 kkal/s.	0,3 kkal/s ga yaqin
3.	Umumiy energiya xarajati	80 kkal gacha	450 kkal gacha	900 kkal gacha	1000 kkal gacha va yuqori
4.	Talab qilinadigan O <sub>2</sub> 1/daq (daqiqalik)	40 gacha	25 gacha	5-7	3-4
5.	Ishda O <sub>2</sub> iste'mol qilish.	Talab qilingandan 6-13%	Ishning oxirida 5-5,5 1/daq	5-5,5 1/daq	4 1/daq gacha
6.	Ishda qabul qilingan O <sub>2</sub>	1/10	1/3 yaqin	5/6 ga yaqin	1/1

	nisbatan O <sub>2</sub> ni talab qilin. O <sub>2</sub> ga nisbatan				
7.	Suralganda nisbatan qarzdorlik %.	90-95 gacha	60-90	50-20	3-5
8.	Qarzdor O <sub>2</sub> ning mutloq miqdori, l	8 gacha	22-23 gacha	12-20 gacha	4 gacha
9.	Turg'un holatning mavjudligi bo'yicha O <sub>2</sub>	Yo'q.	Ishni oxirida «ehtimol tipi» bo'yicha	«Ehtimollilik» turg'un holati	Haqiqiy turg'un holat
10.	Nafasning daqiqalik xajmi l/daq	30-40 gacha	Ishning oxirida 120- 140 gacha	Maksimal olinishi mumkin bo'lgan	Maksimaldan past 80-100
11.	Yurak ishi (Yu.K.Ch. zarb/daq)	Ishdan keyin 160-170	Maksimumgacha ortadi 190-200	140-160 maksimumgacha yaqin 200 gacha	Maksimaldan past 150-180
12.	Tiklanish davomiyligi.	30-40 daq	1-2 soat	Bir necha soat.	2-3 kechakunduz.
13.	Energiya manbai	AUF Krf	AUF Krf glikoliz	Aerob-anaerob aralash, glikoliz.	Uglevod va yog'lardan foydalanuvchi aerob
14.	Sut kislotasi kons. mg%.	100 gacha	200-280 (maksimal)	13 5-200 (katta)	10-20

<b>15.</b>	RN kons.	Qisman kislotali tomonga	7-2 gacha	7.0 gacha	Normal
<b>16.</b>	100 ml qon tarkibidagi kons.	Normal yoki biroz ortgan	Normal yoki yengilgina ortgan	Normal	40-50 mg% gacha pasaygan
<b>17.</b>	Qonning osmotik bosimi	Normal	Yengil ko'tarilgan.	Jiddiy ortgan.	Keskin ortgan.

### **3.2. YENGIL ATLETIKADA TURLI QUUVVATLI (JADALLIK) ISHLARNI BAJARISHNING FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI**

#### Maksimal quvvatli (jadallik) ish

Maksimal quvvatga davomiyligi 20-30 s ortgan bo'lmagan dinamik siklik ishlar, 60, 100, 200 m masofaga yengil atletik yugurish, 50 m ga suzish, 500 m ga velosipedda yurishlar kiradi. Bu paytda ishlar maksimal chastotali harakatlar sharoitida bajariladi, ya'ni vaqt birligi ichida sarflanayotgan energiyaning maksimal miqdori sharoitida mushaklar vaqt birligi ichida bajarish mumkin bo'lgan ishning qo'llashini maksimal darajada bajaradi. Hisoblab chiqilganda (1 daqiqada) talab qilinadigan kislorodni miqdori 40 l va undan yuqori bo'ladi. Ammo ish davrida harakatlanish apparatlari vegetativ tuzilishiga nisbatan qisqa muddatliligi va ma'lum bo'lgan funksional inertlilik tufayli harakat apparatlarining jadal funksional darajasi bilan vegetativ tizimlar orasida o'ziga xos «uzilish» yuzaga keladi. Bu ishlar odatda anaerob sharoitlarda kechadi, vegetativ-tuzilishlarning funksional faolliligini jiddiy darajadagi ortishi ish tamomlangandan keyin kuzatiladi. Agar yugiruvchi 100 m masofani 12 s chopib o'tishda, u bor-yo'g'i 5-6 l ventilyatsiya qilishga ulgursa, tiklanish davrining dastlabki daqiqalaridayoq o'pka ventilyatsiyasi daqiqasiga 60-70 l gacha ortadi, nafas harakatlari chastotasi esa tinchlik holatga nisbatan 4-marta ortadi.

12 sekunda 100 m masofaga yugurishdan keyingi tiklanish davrining dastlabki daqiqalarida kislorod iste'mol qilish 2-3 l ga yetadi (bu esa Lindgrad fenomenining namoyon bo'lishini eslatadi, chunki ishdan keyin funksiyalarning og'ishi ishchi holatdagidan ustun bo'ladi).

Ishning qisqa muddatliligi uchun qon tarkibidagi jiddiy o'zgarishlar asosan ishdan keyin kuzatiladi. Ish paytida yig'ilib qolgan sut kislotasi yugurishdan keyin va finishdan keyin 1-2 daqiqa o'tgach konsentratsiyasi 10-20 mg% (1-2 mmol/l) gacha tinchlik paytida esa 80 mg% gacha ko'payadi, tiklanishning 5-6 daqiqasida esa 100 mg% gacha (10-12 mmol/l) va undan ortiq oshishi mumkin. Ishdan keyingi jiddiy giperventilyasiya va tezlashgan holda SO<sub>2</sub> «yuvish» tufayli nafas koeffitsiyenti 1,5 va hatto 2,0 gacha yetishi mumkin. Qondagi qandning darajasi deyarlik o'zgarmaydi.

Yurakning qisqarish chastotasi masofa oxirida daqiqasiga 160 martagacha ortadi, tiklanishning birinchi daqiqasida bu ko'rsatkichning 180 gacha va undan yuqori bo'lishi mumkin.

Maksimal jadallikda ish bajarilganida energiya sarfi unchalik jiddiy emas, lekin energiyaning solishtirma sarfi 4-8 kkal/s yetadi, umumiysi esa 80 kkal.ga yetadi. Bu yerdagi asosiy energiya ta'minotchilari -AUF va KrF, ya'ni laktatli anaerob jarayon ustunlik qiladi, bu paytda glikoliz jiddiy darajada faollashmaydi. Ish paytida kislorodning 5-10% dan ortmaydi va shunga mos holda nisbiy kislorod qarzidorligi 90-95% ni tashkil qiladi. O<sub>2</sub> iste'mol qilish bo'yicha tiklanish davri 30-40 daqiqaga teng.

Charchashning asosiy mexanizmiga quyidagilarni kiritish mumkin: hujayralar zahirasidagi makroerglarni tamom bo'lishi, mushaklar markaziy asab tizimi harakat zonalari faolligini kamayishi, afferent impulslar bilan ta'min etiluvchi harakat markazlarining fiziologik harakatchanligini pasayishi va ularda skelet mushaklariga kuchli efferent impulsasiya ta'siri tufayli tormozlanishning rivojlanishi hamda ishining anaerob harakterda bo'lishi tufayli mushak tolalarining qisqaruvchanlik qobiliyatini pasayishi.

### 3.3. SUBMAKSIMAL QUVVATLI (JADALLIK) ISH

Ushbu quvvatli ishlarning vaqtinchalik diapazoni 20-30 s dan 3-5 daqiqagacha bo'lgan chegarada bo'ladi. Bu chegaralangan vaqtlarda 400, 800, 1000, 1500 m gacha bo'lgan masofalarga yengil atletik yugurish; 100, 200, 400 m ga velosipedda uchish, 200, 500 m eshkak eshishlar bajariladi.

Xarakterlisi shuki, maksimal quvvat zonasidagi ushbu masofalarni bosib o'tishdagi o'rtacha tezlikdagi unchalik jiddiy bo'lmagan farqlarga nisbatan submaksimal quvvatli ishlarning davomiyligi ortadi. Oxirgi holat, bunday ishlar paytida organizmning ko'plab tizimlari funksiyalarni bajarilishdagi katta kuchlanishlar sababini tushuntirib beradi. Fiziologik nuqtai nazardan bu quyidagicha tushuntiriladi:

a) ishlar markaziy asab tizimi faoliyati va harakat apparatlarining ish bajarish qobiliyati eng yuqori darajada bajariladi;

b) ishlar nafas va ayniqsa yurak tomirlar, tizimi ko'rsatkichlari bo'yicha eng yuqori darajada bajarilishi mumkin bo'lgan tezlikda amalga oshiriladi.

v) ishlar energiya bilan ta'minlashdagi glikolitik mexanizmlarni maksimal safarbar qilinishi, sut kislotasining jamlanishi, qon ph-ning pasayishi shaklida nomoyon a'zoimizni ichki muhitdagi jiddiy sharoitida kechadi.

Kislorodga bo'lgan talab daqiqasiga 25 l gacha yetishi mumkin. Maksimal darajadagi ishchi  $O_2$  iste'mol qilish (5-5,5 l/daq) faqatgina ishning oxirida vaqt interval 3-5 daqiqali zonada vujudga keladi, natijada umumiy talab qilingan kislorodning 85% tashkil qiluvchi 19-25 l ga teng bo'lgan  $O_2$  qarzdorligi hosil bo'ladi. Bularning barchasi maksimal imkoniyat darajasida kislorod transport qiluvchi va undan foydalanuvchi tizimlarning (nafas, qon, qon aylanishi, kisloroddan foydalanuvchi) faoliyatini ta'min etadi. Ishning oxirida o'pka ventillyasiyasi daqiqasiga 120-140 l gacha yurakning qisqarish chastotasi odatda 190-200 marta darajasiga yetadi.

Mashqlarni yuqori darajada bajarish qobiliyatiga ega bo'lgan sportchilarda qonning sistolik hajmi tinch davrda 60-70 ml dan, masofada 150-210 ml ga yetadi, bu paytda qonning daqiqalik xajmi 30-40 l ga yetadi. Ishning katta qismi anaerob

sharoitga yaqin bo'lgan sharoitda kechadi. Oqibatda qonda katta miqdorda moddalar almashinuvining to'liq oksidlanmagan mahsulotlari jiddiy darajada jamlanadi. Sut kislotasining konsentrasiyasi tinchlik darajasidagidan 15-20 marta ortib 100 ml qon tarkibida 200-280 nil ga yetadi. Oqibatda qonning ishqor zahirasi 40-60% ga pasayadi, shunga mos holda rN-7,0 gacha pasayadi. Energiyaning solishtirma sarfi yetarlicha yuqori (1,5 kkal/s chegarasida) energiyaning umumiy sarfi esa 450 kkal yetadi.

Submaksimal jadallikdagi ish paytidagi charchashning umumiy mexanizmiga quyidagilarni: to'qimalar bufer tizimining limitlangan quvvati, skelet mushaklarining proprioceptorlaridan afferentli impulslarni jadal o'tishi tufayli asab markazlarining faoliyatini charchashi: harakat asab markazlarining kuchli va davomli qo'zg'alish; kislorod taqchilligi: moddalar almashinuvini mahsulotlarining (sut kislotasi) jamlanishi va mushaklarning qisqaruvchanlik qobiliyatini pasayishlarini kiritish mumkin.

Mana shularning hammasini yosh sportchilarni submaksimal quvvatli sport mashqlarini bajarishi uchun maxsus trenirovkalarning boshida hisobga olish maqsadga muvofiqdir.

### **3.4. KATTA QUVVATLI (jadallik) ISH**

3-5 dan 30-40 daqiqagacha muddatda bajariladigan katta quvvatli siklik dinamik ishlarga quyidagilarni: 3 dan 10 km gacha bo'lgan masofani yengil atletik yugurish, 1000 dan 5000 m gacha eshkak eshish, 5-10 km ga chang'ida yugurish, 800-150 m ga suzish, 5-10 km ga konkida yugurish, velosipedda 10-20 km uchish va hokazolarni kiritish mumkin.

Mushaklar faoliyatining ko'rsatilgan turlarini bajarish, harakat apparatlarining katta jadallikdagi faoliyati bilan bajariladigan jiddiy darajadagi vaqt birligi ichida a'zoimizning vegetativ tizimlarini bajarish mumkin bo'lgan doira chegarasidagi faoliyati bilan harakterlanadi. Bunday sharoitlardagi a'zoimiz faoliyatining kuchlanishlik darajasi bo'lib miqdor jihatidan 5-5,5 l gacha yetadigan (maksimal qabul qilinadigan) kislorodni ish paytida iste'mol qilinish miqdori



xizmat qilinishidan aniq dalolat berib turibdi. Bu vaqtda shuni qayd qilish mumkinki, talab qilinadigan kislorodning daqiqalik miqdori 6-7 l ga tengdir. Boshqacha qilib aytganda eng yuqori miqdordagi ishchi kislorodning qabul, qilinishi hali ko'pchilik paytlarda talab qilinadigan kislorod miqdori uchun yetarli bo'lmay qoladi. Bunday turg'un ishchi kislorodning qabul qilinishi sport fiziologiyasi «yolg'ondakam, yoki ehtimolli turg'un holat» deb nomlanadi. Yuqori darajada kislorod iste'mol qilish kislorod tashuvchi barcha tizimlarning kuchli faoliyati tufayli ta'min etilishi mumkinligi tushunarli. Shu sababdan YuQCh eng yuqori ko'lamga, ya'ni daqiqasiga 200 va undan yuqori bo'lishi mumkin, qonning sistolik hajmi 180-200 ml gacha, qonning daqiqalik hajmi esa mos holda 32-40 l/dan ortadi.

Nafas apparatlarining faoliyati yuqori kuchlanishli bo'lishi bilan xarakterlanadi. Masalan, ish paytida nafasning daqiqalik hajmi 120-140 l/daq darajasida ushlab turishadi. Qon hajmining va qon oqimining tezligi, a'zolarida zahirada saqlanuvchi qonlarning aylanib yuruvchi qonga chiqarilishi hisobiga, qonda eritrositlar miqdori ortadi. Umumiy kislorod qarzdorligi (KQ) 12-20 l va undan ham ko'pga yetadi, ya'ni tinchlik davridagiga nisbatan 10 va undan yuqoriga ortadi, bu esa qondagi ishqorlar zahirasini 40-50% ga pasayishi, rN-ni esa 7,2-7,0 gacha pasayishi bilan birgalikda kechadi. Gomeostazning bu xilda ko'p shakldagi va jiddiy o'zgarishi, ko'pchilik hollarda «**o'lik nuqta**» va «**ikkinchi nafas olish**» deb nomlanuvchi o'ziga xos holatlarining yuzaga kelishini ta'min etadi. Bu quvvat zonasidagi energiyaning umumiy xarajati 900 kkal.ga yetadi, solishtirma xarajati esa -0,5-0,4 kkal/s. ga yetadi. Tiklanish jarayonlar; jiddiy davomiyligiga ega bo'lib bir necha soatgacha davom etadi. Ish qobiliyatini chegaralovchi va katta quvvatli ishlar paytida charchash holatini chaqiruvchi omillarga quyidagilarni: yurak tomirlar tizimi va kislorod tashuvchi barcha tizimlar, ya'ni uzoq muddat gipoksiyaga ta'sir qiluvchi funkcionalli imkoniyatlar chegarasi, fiziologik funksiyalarni boshqaruvchi neyroendokrin tizimning qayta kuchlanishi, a'zoimizni ichki muhitiga va markaziy asab tizimiga metabolik siljishlarning azobli ta'sirlarini kiritish mumkin.

### 3.5. O'RTACHA QUVVATLI (jadallik) ISH

Ushbu quvvat zonasida sport xarakteriga ega bo'lgan mushaklar faoliyatining quyidagi turlari bajariladi; marafonga yugurish, turli o'lchamli uzundan uzoq masofalarga yugurish; ko'p soatli uzundan uzoq masofalarga suzish, 10 km uzoq bo'lgan masofaga yugurish: veloturlar, eshkak eshish marofoni va boshqa ya'ni davomiyligi 30-40 va undan ko'p daqiqali siklik xarakterdagi sport mashqlari. O'rtacha quvvatlar zonasidagi bajariladigan ishlar uchun eng xarakterli bo'lgan xususiyatlar, butun ish davrida ishchi kislorodni iste'mol qilish bilan kislorodga bo'lgan talab orasidagi deyarlik to'liq muvozanat bo'lib hisoblanadi. Kislorod iste'mol qilish bo'yicha bunday ishchi holat A.Xill tomonidan «haqiqiy turg'un holat» deb nomlangan. Kislorod taqchilligining mutlaq o'lchami bu paytda 4-5 l.dan ortmaydi, qaysiki umumiy kislorodga bo'lgan talabning umumiy yig'indisining 3-5% dan oshmaydi, bu esa ish qobiliyatini chegaralovchi omil bo'lib xizmat qilmaydi. Shunday bo'lsada, qator soatlar davomida YuQCh 150-180 zarb/daq darajasida ushlab turiladi, sistolik hajmini o'lchashi 120-150 ml bo'lganida kislorodning daqiqalik hajmi 20-25 va yuqori litr darajasiga yetadi.

Bunday sharoitlarda bir daqiqada iste'mol qilinadigan kislorodni miqdori 3,0-4,0 l gacha yetadi. Energiyaning solishtirma harajati yaqin 0,3 kkal/s tashkil etadi, uning umumiy xarajati esa 10000 kkal.gacha yetadi. Uglevodlar xarajati juda kata, buni tinchlik paytida qon tarkibidagi qand 100 mg% ni tashkil etsa, marofon distansiyasidan keyin 40-50 mg% gacha kamayadi. O'rtacha jadallik zonasida ketuvchi ish jarayonining bu holati o'z navbatida energiya manbai sifatida yog'lardan unumli foydalanadi. Tabiiyki, bunday sharoitlarda tiklanish davri juda uzoq davom etadi, masalan, YuQCh, o'pka vetolyasiyasi, ishlagan mushaklardagi glikogen, miqdori kabi ayrim bitta balki umumiy holatning, ya'ni ish qobiliyatini dastlabki darajasigacha tiklanishi uchun holatning katta qismi 2-3 kecha-kunduzgacha davom etadi.

Ish qobiliyatini chegaralovchi va o'rtacha quvvatli ish paytida charchoqlikni chaqiruvchi omillarga, quyidagilarni kiritish mumkin: asab markazlarining funksional harakatchanligini yomonlashuvi; endokrin tizim funksional zahiralari-

ning kambag'allashishi; jiddiy miqdorda xloridlar yo'qolishi bilan kechuvchi; katta miqdorda ter ajralish; skelet mushaklari hamda markaziy asab tizimida ham nolatida aks etuvchi ionlar nisbati miqdoriy jihatdan buzilishlari (mushaklarda tortishib qolishlari ko'zga tashlanishi). Bularning hammasi masofani o'tish jarayonida maxsus to'yimli aralashmalarni qo'shimcha ravishda qabul qilish maqsadga muvofiq ekanligini ko'rsatib turibdi. Yuqori haroratli va yuqori namlikga ega bo'lgan sharoitlarda, ayniqsa shu tartibdagi ishlar bajarilganida issiq urishgacha hollar kuzatiladigan issiqlik almashinuvining boshqarilish jarayonini buzilishi (gipertermiya 39-40°S gacha), maydonda oriyentasiyani olish qobiliyatini yo'qotish hollari ko'plab uchraydi. Bularning barchasi, turli yoshdagi kishilar bilan fizkulturali-sog'lomlashtirish ishlarini tashkil qilishda o'rtacha quvvatli mashqlardan foydalanish muammolarini yechishda hisobga olinishi zarur.

### **3.6. STATIK KUCHLANISHLARNING (SK) FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI**

Ko'pchilik sport turlarida statik kuchlanishlar (SK) yetarlicha uchraydi. Gavdaning turli holatlarida ushlab turishda ularning roll juda muhim. Bundan tashqari SK ning ayrim elementlari asiklik harakatlarining (og'ir atletika) va ballarda baholanuvchi gimnastika, akrobatika, kurash va boshqa mashqlarning bajarilishida qo'shiladi.

Agar a'zoimizni statik kuchlanishga tayyorlanmagan bo'lsa, u holda sportchining ish qobiliyatini chegaralashi mumkin, ya'ni SK ga moslashish umumiy tayyorgarlikni namoyon bo'lishi uchun xizmat qiladi. SK odatda mushaklarning tonik va tetanik qisqarishlari hisobiga saqlab turiladi.

SK ikki guruhga bo'linadi: kichik statik kuchlanish (KSK) va yirik statik kuchlanish (YSK).

KSK tonik qisqarishlar hisobiga bajariladi. Ular asosan a'zoimiz tomonidan gavdaning turli holatlari va ko'rinishlarini saqlab turish uchun foydalaniladi (boshning ko'tarishi, o'tirgan, turgan holatlar va boshq).

KSK rung asosiy xususiyati - mushaklarning ish bajarilishida unchalik katta

bo'lmagan charchoqlik. Bu holatdagi mushaklarning qisqarishi turli, aynan harakat markazlaridan chiquvchi jiddiy bo'lmagan chastotali impulslar bilan ta'minlanadigan tonik qisqarishlarni navbati almashinib ishlashi natijasida sodir bo'ladi. (3 dan 20 imp/s). Qisqarishlarning uzoq muddat ushlab turish aerob xarakterga ega bo'lgan DE faolligini ta'minlanishi hisobiga amalga oshadi.

KSK paytida unchalik jiddiy bo'lmagan fiziologik o'zgarishlar kuzatiladi, ular qanchalik kichik bo'lsa, a'zoimizning statik ko'zlanishga moslashishi shunchalik yuqori bo'ladi. Sport amaliyotida YSK gimnastikada (tayanish, osilib turish, burchak shaklida turish va boshq), og'ir atletikada (snaryadni tutib turish, gavda holatini mustahkam ushlab turish), kurashda («ko'prik» ko'rinishni, quchoqlab turish va boshq) va katta yoki kichik darajada-barcha asiklik turlarda, yakka kurashda va sport o'yinlarida kuzatiladi.

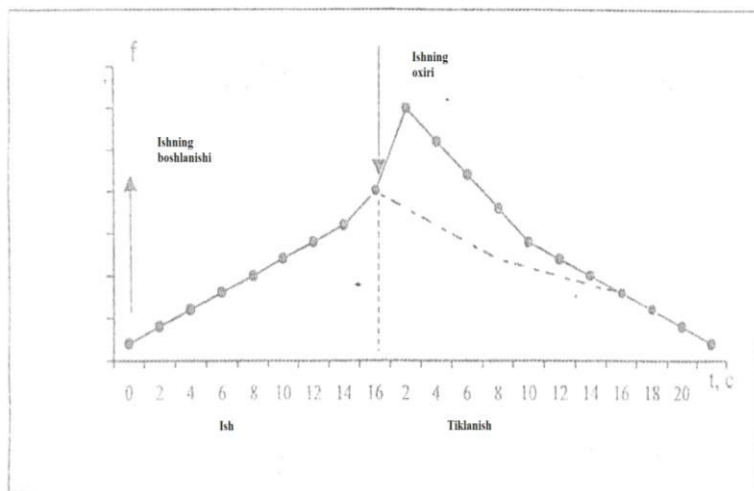
YSK mushaklar tetanik tartibli qisqarishlarini hisobiga bajariladi (bir soniyada 30 dan 60 tagacha impuls va yuqori bo'lgan paytda) va charchashni juda tez rivojlanishi bilan birga kechadi.

Charchash markaziy asab tizimining harakatlanish zonalaridan chiqayotgan yuqori chastotali impulslar bilan tinimsiz ta'minlanishi zarurati bilan, mushaklar ichidagi bosimni jiddiy darajada oshishi bilan, qon tomirlarining bosilishi (qisilishi) va mushaklarda parchalanish mahsulotlarining jamlanishi bilan bog'liq. Tashqi ishning o'lchami YSK paytida nolga teng. Ammo statik ish qobiliyatini aniqlashda uning ma'lum vaqt ichida ushlab turishda mushaklarning kuchlanishini o'lchamini hosili deb qarash va KSK larda belgilash qabul qilingan.

Vegetativ funksiyalar reaksiyasi bo'yicha statik kuchlanish qator xususiyatlar bilan xarakterlanadi. Kislorodga bo'lgan talab daqiqasiga 3-4 l dan yuqori bo'lmagan, past darajadagi energiya xarajati; nafas olishni ushlab turish va kuchlanish hodisalari, qaysiki ko'krak qafasi ichidagi bosimni oshiradi va arterial bosimni jiddiy darajada oshirib yurakga keladigan vena qon oqimini yomonlashtiradi.

Vegetativ funksiyalar reaksiyaning favqulodda xarakteri bilan mulohazalanadi: YSK tamom bo'lganidan keyinroq nafas va yurak qon tomirlari

tizimlarining ko'rsatkichlari ish paytidagidan yuqori bo'lib qoladi. Bu asosan tayorgarlik ko'rmagan shaxslarda ko'proq ko'rinadi (2-rasm).



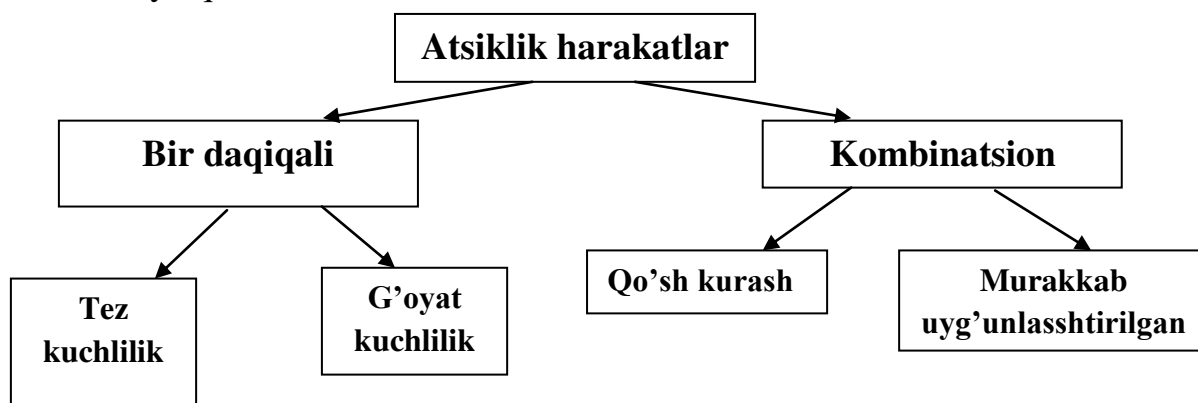
**2-rasm.** Lingard fenomeni chizmasi.

f- funkisonal ko'rsatkichlar, t, c –ishning vaqti.

----- dinamik ish paytidagi tiklanish xarakteri.

\_\_\_\_\_ yirik statik kuchlanishlar paytidagi fiziologik og'ishlar.

Juda ko'plab sport turlarida, masalan gimnastika, sport o'yinlari, yakka kurash va boshqa siklik harakatlari kuzatiladi. Asiklik harkatlari uchun quyidagi tasnif tavsiya qilinadi.



**3-rasm.** Asiklik ishlarning fiziologik tavsifi.

Asiklik harakatlar - bu aniq boshlanishi va tamom bo'lish tipidagi: a-b-v-b-g-d-ye shaklida fazalarining bir-biridan keyin stereotip ravishda keluvchi harakatlar holida ko'rinadi. Bu harakatlar siklik harakatlar singari ritmik reflekslarlarga

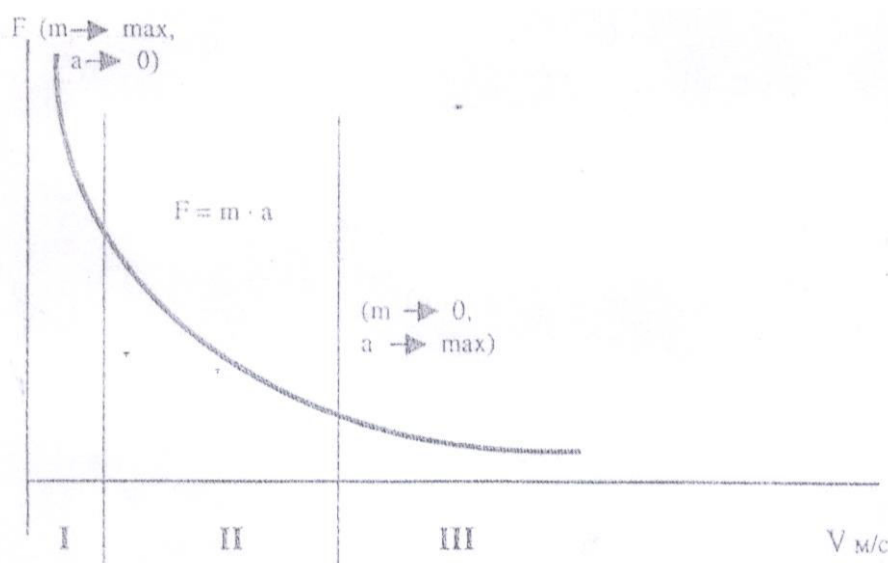
tuzilmasida, ularga siklik harakatlar yordam beradi (masalan, sakrashdan oldingi yugurish). Bunday holatda asiklik harakatni amalga oshirish uchun - sakrash ritmik harakat reflekslarni so'ndirish zarur.

Asiklik harakatlar mushaklar qisqarishining tezligi va maksimal kuchi bilan xarakterlanadi, qaysiki ular bir-biri bilan teskari proporsional bog'liqlikka ega.

Harakatning kuchi va tezligining bog'liqlik qonuniyatlari Nyutonning II qonuni tenglamasi bilan yoziladi:  $F=m \cdot a$ , bu yerda  $F$ - kuch,  $m$ -massa,  $a$ -tezlashish.

Asiklik harakatlarga nisbatan qo'llanilganda u quyidagicha eshitiladi. «Asiklik harakatlarda namoyon bo'luvchi kuch harakatlantiruvchi snaryad massasi yoki tana tezligiga to'g'ri proporsionaldir».

O'z-o'zidan kuchlilik yoki tezlashuvchi-kuchlilik harakatlar bir-biridan maksimal kuchlarning namoyon bo'lishi ikkita sabab bilan farqlanadi (4-rasm).



**4-rasm.** “Kuch-tezlik” bog'liqligining tavsifi

*I - o'z-o'zidan kuchlilik mashqlar zonasi.*

*II – tezlantiruvchi-kuchlilik mashqlar zonasi.*

*III – maksimal tezlik namoyon bo'luvchi zona.*

**I zona.** O'zgarmas yoki «O» ga teng bo'lgan tezlashish paytida harakatlantiruvchi massa (ya'ni,  $m \rightarrow \max$  gacha o'zgaruvchan o'lchash) ning ortishi hisobiga rivojlanuvchi kuch ortadi; Bu - o'z-o'zidan kuchlanuvchi mashq:

$$F_{\max} = m_{\max} * a \text{ (shtangani ko'tarish).}$$

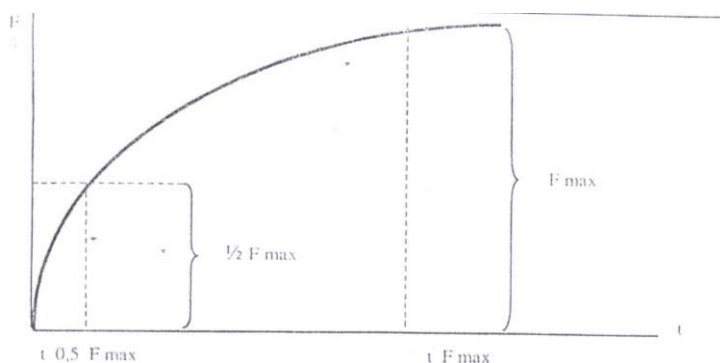
**II zona.**  $F_{\max}=a_{\max}*m$  (uloqtirish, sakrash). Tezlashuvchi - kuchlilik xarakterlari paytidagi aylanuvchi massa doimiy va nisbatan kam. Shu sababli, kuchning namoyon bo'lishi va olinadigan sport natijalarining barchasi snaryadga berilayotgan tezlikning o'lchamiga bog'liq.

**III zona.** Kuch kam og'irliklar paytida namoyon bo'ladi (tennis to'pini otishda), tezlashish esa («a»)-maksimumga intiladi. Bu maksimal tezlikni namoyon bo'lish zonasi;  $V_{m/c}$  - «kuch-tezlik» bog'likligining vaqti.

### Kuchli ishlar tavsifi

Eng aniq holdagi kuchli ish - bu shtangani ko'tarish hisoblanadi. O'zgaruvchan o'lchamli kuchli ish bajarish paytida maksimum kuchning aniqlovchi bo'lib yengilishi kerak bo'lgan qarshilik, masalan shtangani og'irligi hisoblanadi. Qisqarishning rivojlanayotgan tezlikning o'lchami juda kam miqdorda o'zgaradi. O'z-o'zidan kuchlanuvchi harakatlarda kuchlilik qobiliyatini namoyon bo'lishi tezlashuvchi - kuchlilik harakatlardagi tez va portlovchi kuchlardan farqli o'laroq «sekin» (sust) kuch deb belgilanadi.

«Sust kuch»larni namoyon bo'lishida uning o'lchami qo'llaniladigan og'irlikni massasiga teng (bajarilayotgan ish paytida). Yukni og'irligi  $F_{\max}$  darajagacha og'irlashtirilgan hollarda namoyon bo'luvchi kuchlarning o'lchami ish bajarilayotgan tartibda ortmaydi (5-rasm).



5-rasm. Maksimal kuchlanish paytida kuchning ortish dinamikasi

Tartibli egallashda namoyon bo'luvchi harakatga nisbatan past bo'lgan harakatda mushaklar  $F_{\max}$  dan yuqori bo'lgan kuchlanish rivojlantirilishi mumkin.

Mushaklarning kuchi bir muddatli maksimum darajasigacha yetmaydi: bu darajaga sekin-asta uzoq muddat vaqt ichida erishiladi ( $t_{Fmax}$ ). Kuchlilik qobiliyatlarni sifatii tavsifi uchun) ko'pchilik hollarda maksimal kuchlanishni rivojlanishi  $1/2$  vaqt bilan aniqlanadi. ( $+0,5 F_{max}$ -kuch gradiyenti).

Sekinlik bilan' ortuvchi kuchning namoyon bo'lishida mushaklar qisqarishi mexanizmining xususiyatlarini ko'rib chiqamiz. Bularga eng yuqori darajali kuchlanish paytida kata miqdordagi faol mushak tolalari faoliyatining sinxronizatsiyasi; harakat markazlaridan chiqadigan maksimal affektorli impulsasiya; boshqa dinamik ishlar paytida namoyon bo'ladiganlarga nisbatan mushaklar kuchlanishining davomiyliigi katta; qarama-qarshi mushaklar kuchlanishini maqbulligi kuzatiladi: energiya bilan ta'minlanish manbai - AUF va KrF hisobiga bajarilishlar kiradi.

### **3.7. KUCHLI ISHLARGA ORGANIZM REAKSIYASINING XUSUSIYATLARI**

**Energiya xarajati.** 100 kg og'irlikga ega bo'lgan shtangani 2 s davomida 2 m balandlikda ko'tarish uchun bajarilgan ish 200 kgm ga teng; bu paytda 0,5 l kislorod iste'mol qilinadi. Talab qilinadigan kislorodni miqdori 30 l/daq ni tashkil qiladi (ya'ni, maksimal quvvatli ishga mos keladi). Kuchlanishni davomiyliigi unchalik davomi bo'lganligi sababi, 1 daq davomida ishchi kislorodni iste'mol qilinishi 1,0-1,5 l tashkil etadi.

Yig'ilgan katta og'irlikga ega bo'lgan yukni ko'tarishda umumiy energiya xarajati ancha jiddiy (1500-kkal.gacha) bo'lishi, o'rtacha esa 400-500 kkal bo'lishi mumkin. Sportchining tirik vazni ortishi bilan 1 kgm ish uchun solishtirma energiya xarajati ortadi (eng yengil vazn 48 kkal, og'ir-85 kkal). Bu «ortiqcha» energiya a'zoimizni ichki talablari uchun, aynan gravitatsiya kuchlariga qarshilik ko'rsatish uchun sarflanadi.

Nafas olish va qon aylanishi funksiyalarining reaksiyasi. Kuchli kuchlanishlar paytida yuzaga keladigan nafas tizimining qonuniy reaksiyasi –nafas olishni to'xtashi va kuchlanish-chiranih hodisasidir. Bu esa a'zoimizning ayrim



a'zolari, to'qimalarining va funksiyalarini moslanish reaksiyalarini shakllantiradi. Chirinish - kuchni namoyon qilish uchun ijobiy omildir: u kuchlilik ko'rsatkichlarini oshiradi, lekin bu paytda kovak venalarning bosilishi yuz beradi va yurakga, demak miyaga qon kelishini qiyinlashtiradi.

Shunday qilib o'z-o'zidan kuchlilik yuklamalari qon aylanishiga maxsus ta'sirlar ko'rsatadi, u ko'krak qafasi va qorin bo'shlig'i ichidagi bosimlarni jiddiy ortishi shaklidagi og'irlashtiruvchi sharoit hosil qiladi (150 mm sim.ust va yuqori). Shu sababdan, bolalar uchun jiddiy darajadagi kuchli kuchlanishlar bajarish mumkin emas.

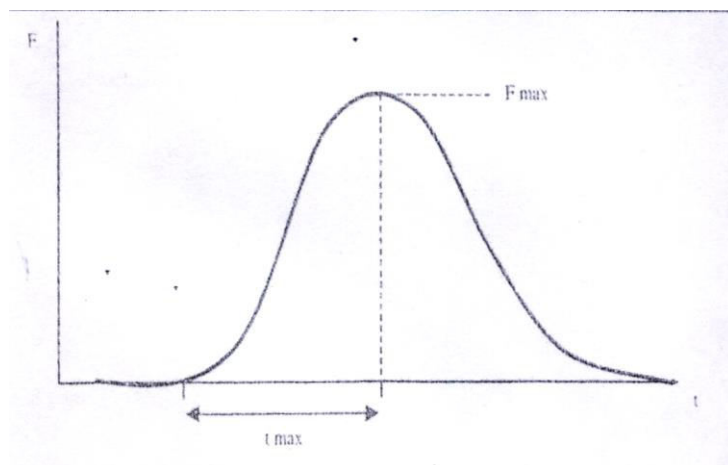
Og'ir snaryadni ko'tarishdan oldinroq yurakning qisqarish chastotasi (YuQCh) o'rtacha 33% ga va undan ham yuqori, arterial bosim esa -150 mm.sim.ust.gacha ortadi. Kuchli ish bajarish paytida YuQCh o'rtacha 140-150 martagacha 1 daq., QDH-deyarli 2 martaga ortadi. Sistolik arterial bosim - 180 mm sim.ust. va undan ham yuqoriroq ortadi.

**Chirinish hodisasi.** Pulsni bir daqiqada 100-110 zarbgacha tezlashishi, sistolik va diastolik arterial bosimlarni ortishi, yurakni qisqarish hajmini kamayishi, qonning kislorod bilan to'yinishini pasayishi bilan birga kechadi.

Kuchli kuchlanishlarga moslashish paytida salbiy reaksiyalar (og'ir atletikachilarda) silliqanadi yoki yo'qoladi.

### **3.8. TEZLASHUVCHI-KUCHLI ISHLAR XUSUSIYATLARI**

Tezlashuvchi-kuchli ishning eng kichik turi bo'lib yengil atletik sakrash va uloqtirish hisoblanadi. Tezlashuvchi-kuchli harakatlar uchun juda qisqa vaqt ichida maksimum kuchni safarbar qilish xarakterlidir. (mushaklar kuchini konsentrasiyasi). Odat bu kuohlar harakatni oxirida (final qismida) namoyon bo'ladi va portlovchi kuch deb nomlanadi. Portlovchi kuchni rivojlanish darajasini baholash uchun N/tezlashuvchi-kuchli indeks (J) deb ataluvchi, yoki rivojlanish kuchi gs«liyentidan foydalaniladi (6-rasm).



6-rasm. Joyidan balandlikka sakrashda itarilish dinamogrammasi (portlovchi kuchni namoyon bo'lishiga misol).

$J = \frac{F_{\max}}{t_{\max}}$  bu yerda  $F_{\max}$  - kuchning maksimal ahamiyati,  $t_{\max}$  -  $F_{\max}$  erishish vaqti.

Ushbu bosqichlarning har biri o'ziga xos tomonlar va davomiylikka ega.

Boshlang'ich tayyorgarlik mashg'ulotiga barcha xohlovchilar qabul qilinadi. Malaka va ilmiy kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich tayyorgarlik guruhida saralash kerakli samaradorlikni bermaydi. Faqatgina 1,5-2 yillik har tomonlama doimiy tayyorgarlikdan keyingina saralash samaradorligi oshadi. Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichi davomida quyidagi testlar yiliga 2-4 marta o'tkaziladi. 60 m, 100 m ga yugurish, uch hatlab sakrash, yadroni ikki qo'llab orqaga uloqtirish, xokkey to'pini uloqtirish. Bu testlar barcha shug'ullanuvchilardan olinadi. Boshqa nazorat mashqlarini ham tanlov asosida qo'llash mumkin.

Har bir ixtisoslik o'z individual xususiyatlariga ega bo'lsa ham boshlang'ich tayyorgarlik bosqichi oxirida 11-12 yoshli shug'ullanuvchi bolani boshlang'ich ixtisoslashgan o'quv-mashg'ulot guruhlariga o'tkazishda majburiy testlardagi ko'rsatgichlar darajasi hisobga olinadi. Murabbiy va o'qituvchining asosiy vazifasi bu davrada yengil atletikachini mashg'ulotlarga qobiliyatlilikini aniqlash hisoblanadi. Boshlang'ich ixtisoslashtirish bosqichida yengil atletikaning tanlangan turi bilan bog'liq ayrim testlar saqlanadi. Bu bosqichning oxirida yengil atletikachining ixtisosligi aniqlanadi. Buning uchun sport natijalari yengil atletikachining moyilligi, test ko'rsatgichlari o'sish dinamikasi, sportchining morfologik va funksional sifatlari asosiy kriteriya hisoblanadi.

12-15 yoshgacha bo'lgan nazariy mashqlarida yaxshi natijalarga erishgan yengil atletikachilarda jismoniy sifatlar o'sish darajasi quyidagi foizlarga teng bo'lishi kerak: Sprinter yugurishda - 9,5-11%, sakrash testlarida - 18-20%, uloqtirishda - 22,5-25%, 300 m ga yugurishda - 10,5-12%.

Chuqurlashtirilgan ixtisoslik bosqichida yengil atletikaning alohida turlarida mukammallikka erishadigan qobiliyatli sportchilarni saralash, har xil terma jamoalarga jamlash davom etadi. Oxirgi bosqichda sportchilarni saralashning asosiy kriteriyasi yosh yengil atletikachilarni sport natijalari darajasi va ularning (stabilligi) barqarorligi sanaladi.

Yengil atletika turlari mashg'ulotlarini alohida turlari uchun saralash va sportga yo'naltirish o'ziga xosliklarga ega.

Yosh yengil atletikachilarni saralashda murabbiy tarbiya va tashqi ta'sirida yuzaga kelgan (asoslangan) irsiy omillarni hisobga olishi kerak.

1-sinfдан boshlab jismoniy tarbiya darslariga o'quvchilar tomonidan qolgan barcha sinflarda o'rganiladigan yengil atletika bo'yicha materiallar kiritiladi. Maktabda yengil atletika bilan shug'ullanishlarning asosiy shakli dars hisoblanadi. Yengil atletikaning quyidagi darslari farqlanadi: kirish, o'quv, takrorlash darslari, mukammallashtirish, o'quv materialini mustahkamlash-mashg'ulot darslari, bilim ko'nikmalarni o'zlashtirishning tekshirish darslari, jismoniy va texnik tayyorgarlikni tekshirish darslari, sinov darslari va nihoyat aralash tipdagi o'quv-mashg'ulot darslari. Yengil atletikaning har bir darsida kirish, tayyorgarlik, asosiy va yakuniy qism bo'ladi. Dars qismlarga shartli ravishda bo'linadi.

Asosiy tartibda maktab dasturida barcha sinflar uchun yengil atletika bo'yicha nazariy va amaliy material beriladi. Yengil atletika bo'yicha mashg'ulotlar yugurish, sakrash, uloqtirish kabi turlarni o'zlashtirishga qaratilgan bo'ladi.

Mashg'ulotlarda o'quvchilar dasturga mos tarzda qisqa va o'rta masofaga yugurish, to'siqlar osha yugurish, estafeta yugurish, yuqoriga sakrash, granata, nayza, yadro uloqtirish texnikasini o'rganishadi.

Maktabda yengil atletika bilan shug'ullanishni xohlovchilar to'garagiga

barcha fanlarni o'zlashtira oladigan hamda vrach ruxsati bor o'quvchilar jamlanadi.

O'quvchilar yoshi va jismoniy texnik tayyorgarligi bo'yicha guruhlariga bo'linadi:

- tayyorlov-10-11 yosh (III-IV sinflar);
- kichik o'smirlar-12-13 yosh (V-VI sinflar);
- o'rta 14-15 yosh (VII-VIII sinflar);
- katta 16-18 yosh (IX-X sinflar);

Tayyorlov va kichik o'smirlar guruhlarida mashg'ulotlar 1-1,5 soatdan haftada 2-3 marta o'rta va katta o'smirlar guruhida 2 soatdan haftada 3 marta o'tkazilishi kerak.

Mashg'ulotlar o'qishdan tashqari vaqtda yil davomida olib boriladi. Yengil atletikadan tashqari mashg'ulotlarga gimnastika, o'yinlar va boshqa sport turlari ham kiritiladi. Amaliy mashg'ulotlar imkon darajasida nafaqat yozda balki qishda ham ochiq havoda o'tkazilgani ma'qul (maktab maydonchasida, stadionda, parkda).

Yozgi ta'til vaqtida shug'ullanuvchilarga umumiy jismoniy rivojlanish va mashqlar texnikasini mustahkamlash ko'nikmasini hosil qilishga yordam beruvchi uy vazifalari berish tavsiya qilinadi.

Bundan tashqari, ularni kundalik -gigiyenik suv muolajalariga o'rgatish maqsadga muvofiq.

Kichik o'smirlik yoshida asosiy e'tibor har tomonlama jismoniy tayyorgarlik, shuningdek, to'g'ri harakat ko'nikmalarini shakllantirish uchun o'qitishning boshidanoq mashqlar texnikasini o'rgatishga qaratiladi. Mashg'ulotlar jonli va qiziqarli o'tishi uchun ularning tarkibiga harakatli o'yinlar va oddiy (sodda) musobaqalarni kiritish lozim. O'rta va katta yosh guruhlarida tanlangan tur texnikasi o'rganiladi, shug'ullanuvchilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi yaxshilanadi.

Maktab musobaqalar kalendari (taqvimi)da ko'rsatilgan, o'z vaqtida o'tkaziladigan musobaqalarda o'quv materialining o'zlashtirish sifati tekshiriladi.

Bundan tashqari o'quvchilar yengil atletika bo'yicha tuman, shahar, viloyat, respublika birinchiligi uchun musobaqalarda, shuningdek, atletika bo'yicha maktab beshkurashi musobaqalarida qatnashishadi. O'quvchilar sport toifasi o'smirlar razryadi, normativlarining bajarilishi shart.

Yozgi ta'til paytida bolalar shahar va shahar chekkasidagi oromgohlarda jismoniy tarbiya o'qituvchisi rahbarligida shug'ullanadilar.

Kichik, o'rta va yosh guruhlari uchun yengil atletika to'garagi mashg'ulot materiallari maktab jismoniy tarbiya to'garagi dasturida berilgan.

Tayyorlangan va kichik guruh shug'ullanuvchilari mashg'ulotlariga alohida to'xtalib o'tish lozim. Ularga suyak tuzishiga zo'riqish beradigan mashqlarni bajartirish tavsiya etilmaydi (sakrashlar, og'ir snaryadlarni uloqtirish, qattiq yerda yugurish va sakrash mashqlarini ko'p martalab bajarish va h.k.).

Ular bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlarda umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlikni ta'minlovchi har xil yengil atletika mashqlari qo'llaniladi.

Muhitning turli sharoitlarda sportchilarni yaxshi adaptatsiya qilishda funksiyalarning tejamlilik bilan bajarilishi adaptatsiya uchun javobgar tizimning xarakterli belgisi bo'ladi. Bu xususiyat hujayra va a'zolar, hujayralar va neyrogormonlar orqali boshqarilganda ko'rinadi. Masalan, yurak mushagi hujayralarida jismoniy ishga adaptatsiya qilgan kishi yuragi mushaklarning kislorod o'zlashtirish jismoniy chiniqmagan kishilarda nisbatan 1/3 marta kam bo'lishi kuzatiladi. Sistemalardagi tejamlilikni jismonan chiniqqan kishilarning to'qimasidagi mitoxondriyalarning har bir litr qondan ortiq miqdorda kislorod o'zlashtirishida ham ko'rish mumkin. Jismoniy ish bajarishda to'qimalarning yetarli miqdorda kislorod bilan ta'minlanishi faqat o'pka ventilyatsiyasining ortishi hisobiga bo'lmay, balki oqib o'tayotgan qondan ko'proq kislorod olishi bilan ham amalga oshiriladi, natijada qonda kislorod miqdori kamayadi. Jismoniy ish bajarishda chiniqqan sportchilarda arteriya gipoksemiyasi yuzaga kelishi, ba'zi bir omillar tomonidan ancha ilgari aniqlangan tejamlilik, adaptatsiyaga javobgar sistemani tashkil etgan organlar reaktivligini ortishida, ya'ni kam miqdordagi gormonlar metabolitlar ta'sirida moslashish reaksiyalari yuzaga kelishida aks etadi.

Gormonal-gumoral tizim tejamligini ortishi o'lchamli ishga ancha kam miqdorda katexolaminlar ajratishda ko'riladi. Masalan, sportchilarni chidamliligini uch hafta mashq qilishida tinch holatdagiga nisbatan o'lchamli ishlarda qondagi katexolaminlar miqdorini ortishi sezilarli darajada kamayadi, sakkiz haftalik mashqdan keyin esa katexolaminlar ortishi butunlay to'xtaydi.

### **Bob bo'yicha xulosalar**

Yengil atletika mashqlariga o'rgatishda asosan 8 ta metoddan foydalanib yengil atletika mashqlarini olib boriladi. O'qitish, og'zaki, ko'rgazmali qurollar bilan mashqlarni olib borish sportchini sport bilan muntazam shug'ullanishi ko'rgazmali qurollar bilan mashg'ulotni tashkil qilish sportchi mashg'ulotga bo'lgan qiziqishi oshadi.

O'qituvchi bevosita yordam ko'rsatish, mashqlarni amaliy bajarish, mashqlarni to'liq bajarish metodlarida ham sportchi mashqlarni to'g'ri bajarish imkonini beradi. O'z oldiga qo'ygan maqsadni amalga oshiradi. Sport texnikasini o'rgatish, xatolarni to'g'ri bajarish sportchi barcha metod orqali o'ziga kerakli ko'nikma malakalarni oshirib boradi.

## UMUMIY XULOSA

1. Yengil atletika – inson uchun tabiiy bo'lgan jismoniy xarakatlarni birlashtiruvchi sport turidir: yurish, chopish, sakrash va otish xarakatlarini.

2. Yengil atletika bilan shug'ullanish mashqlari katta tarbiyaviy va ta'limiy ahamiyatga ega bo'lib ko'p bilimga ega bolishini taqozo etadi va bu sohada yengil atletika teng keladigan sport turi yo'q.

3. Yengil atletikada jismoniy mashqlarni bajarish va xarakat malakalarini amalga oshirish keng neyronlar "ansambili" tomonidan boshqariladi, markaziy nerv tarmog'ining turli bo'limlarida joylashgan, ya'ni xarakatlarni boshqarish funksional tarmog'i – ko'p bosqichlidir.

4. Yengil atletikachilarning texnik moxirligi asoslarini trenirovka jarayonida paydo bo'lgan ko'nikma va qobiliyatlar tashkil qilib ular sport natijalarini belgilaydi.

5. Yengil atletikachilarning jismoniy trenirovkasida qo'llaniladigan mashqlar juda ko'p bo'lib, jismoniy tarbiya o'qituvchisi, trener ularni to'g'ri klassifikatsiya qilish va aksincha mashqlarni to'g'ri tanlashda va ularning umumiy mexanizmini shug'ullanuvchi organizmga ta'sirining umumiy mexanizmini tushunishi kerak.

6. Yengil atletikachilarning mashqlarini klasifikatsiya qilish tamoyillari turlicha bo'lishi mumkin. Bir xolatda ma'lum bir klasifikator tanlab olinadi, boshqasida ko'p shaklli jismoniy mashqlar yagona klasifikatsiya qilinib "pog'onama-pog'ona" qo'yiliushi mumkin.

7. Yengil atletikachilarning asosiy charchash mexanizmiga quyidagilarni kiritish mumkin: xujayra energetik rezervlaridan to'la foydalanish, miya xarakat zonalari aktivligini kamaytirish, motor markazlari xarkatchanligini pasaytirish va ularda tormozlanishni rivojlantirish.

8. Havo harorati va namligi oshgan sharoitlarda ishchanlik qobiliyatini chegaralovchi faktorlarga termoregulyatsiya buzilishi jarayonlari (teplovoy udar) (39-40<sup>0</sup> C gipertermiya), fazoda orientatsiyani yo'qotish kiradi. Turli yoshdagi

shaxslar bilan fizkultura-sog'lomlashtirish ishlarini tashkil qilish masalalarini xal qilishda bularning barchasini inobatga olish talab etiladi.

9. Sportning tsiklik turlari (chopish, yurish, suzish, eshkak eshish, velosport, lija musobaqalari, konkida uchish) qoidaga ko'ra, sog'lomlashtirish dasturlariga yurak-tomir kasalliklarini oldini olish, nafas olish tarmog'i, shuningdek davolash maqsadlarida kiritiladi.

### **Amaliy tavsiyalar**

1. Yengil atletika texnikasini o'qitishda o'qituvchi uch asosiy usullardan foydalanishi kerak: tushuntirish, ko'rsatish, bevosita jismoniy yordam. Bu usullarning asosiy vazifasi-to'g'ri tasavvur hosil qildirish, harakatni egallashga yordam berish va ruhiy kuchni namoyish etishga o'rgatish, xatolarni ko'rsatish va to'g'rilash kerak.

2. Yengil atletika texnikasini o'qitishda so'zning roli juda katta. U harakatni tushunish, u haqida uning xarakteri, yo'nalishi va boshqalar haqida tasavvur hosil qilish zarur, uni tushuncha hosil qilishga yordam beradigan omillarga e'tibor berish zarur bo'ladi.

3. Bola mashq qilgan sayin harakatlari tobora aniq bo'lib qoladi. U qo'shimcha harakatlarni kamroq qilib, harakat malakasi vujudga kelmaguncha sinov-qidiruv reflektor harakatlarining yana bir butun seriyasi namoyon bo'ladi. Tana muvozanati xalal beradigan harakatlar tormozlanishiga katta e'tibor berish kerak bo'ladi.

4. Xilma xil ixtiyoriy harakatlarni tahlil qilish shunday xulosalarga olib keladi: harakatning istalgan natijasi olinganda afferent impluslar beradigan po'stloq neyronlarining ansambli ixtiyoriy harakatlarning har biri boshlanishidan shartli reflektor yo'li bilan qo'zg'atish zarur, chunki buning natijasida harakat akseptori yoki funksional harakat tizimi hosil bo'ladi.



## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. I.A.Karimov Yuksak ma'naviyat yingilmas kuch Toshkent ''Ma'naviyat'' 2009
2. I.A. Karimov O'zbekiston buyuk kelajak sari Toshkent 1998 -528b
3. Balaxnichev V.B.Beg na 110 m s barerami. –M.,1997.
4. Bogen M.M.Obucheniye dvigatelni deystviyam. –M., 1996.
5. Bondarchuk A.P. Metaniye molota. –M.,1995.
6. Verxoshanskiy Yu.V.Programmirovaniye I organizatsiya trenirovochnogo protsessa. –M., 1995.
7. Verxoshanskiy Yu.V.Osnoviy spetsialnoy fizicheskoy podgotovki sportsmenov. –M.,1998.
8. Voynbaum Ya .S., Koval V.I., Rodionova T.A.- Gigiyena fizicheskogo vospitaniya I sporta.- M., 2003.
9. Veyderiy Ben I Djo. – Klassicheskiy bodibilding. (Sovremyonniy podxod).- M., 2004.
10. Godik.M.K.Kontrol trenirovochnix I sorevnovatelnix nagruzok.- M.,1999.
11. Dembo A.G. Aktualniye problemiy sovremyonnoy sportivnoy meditsiniy.- M., 1999.
12. Jeleznyak.Yu.D.Pedagogicheskoye fizkultur nospportivnoye sovershenstvo-vaniye. - M.,2002.
13. Jeleznyak Yu.D, Petrov P.K. Osnoviy ... metodicheskoy dlyatelnosti v fizicheskoy culture I sporte.-M., 2003.
14. Juravin M.L., Zagryadiskaya O.V., Kazakevich N.V.-Gimnastika.- M.: 2003.
15. Jeleznyak Yu.D., Portnov Yu.M., Savin V.P.-Sportivniye igriy: texnika, taktika, metodika obucheniya.- M. : 2003.
16. L.S.Xomenkova. Kniga trenera po legkoy atletike/ Pod red. -M., 1997.
17. Legkaya atletika / Pod red. N.G.Ozolina, V.I.Voronkina, Yu.N.Primakova.-M., 1999.

18. Legkaya atleteika / Pod red. A.N.Makarova, P.Z.Siris, V.P.Tennova.-M.,1999.
- 19 Lyubisheva L.I.Sotsiologiya fizicheskoy kulturi I sporta.-M.,2003.
- 20 Mayberg E. Osnovniye problem pedagogiki sporta: Per.s nem./Pod red.
21. Matveev L.P.Osnoviy sportivnoy trenirovki.-M.,1997.
22. Nuritdinov Ye.N. Odam fiziologiyasi-Toshkent, “Aloqachi” , 2005.
23. Nuritdinov E.N., Haydarov B.T., Imomov M.A.- Bolalar va o’smirlarda harakat harakat sifatlarini rivojlantiruvchi va o’zgartiruvchi irsiy va tabiiy omillar.- Samarqand-2011.
24. Ozolin N.G. Sovremennaya sistema sportivnoy trenirovki.-M., 1999.
25. Platonov V.N.Podgotovka kvalifitsirovannix sportsmenov.-M., 1995.
26. Sirenko V.A.Beg na sredniye I dlinniye distansii. –Kiyev, 1995.
27. Strijak A.P.Prijok v visotu.-M.,1997.
28. Xolodov J.K., Kuznetsov V.S. Teoriya I metodika fizicheskogo vospitaniya I sporta.-M., 2002.
29. Smirnov Yu.I, Polevshikopv M.M. Sportivnaya metrologiya.-M., 2003.
30. Smirnov V.M., Dubrovskiy V.I. Fiziologiya fizicheskogo vospitaniya I sporta – M.: 2002.
31. Usmonxo’jayev .S., Arzumanov S.G., QOdirov B.A.- Jismoniy tarbiya:- Toshkent, 2003.
32. Txorevskiy V.I. Fiziologiya cheloveka (fiziologiya sporta). – M. 2001.
33. Bondarchuk A. P. Upravleniye trenirovochnim prosessom sporsimenov visokogo klassa .. M: “Olimpiya Press”. 2007 g.
34. Guba V.P. Lyogkaya atletika. Uchebno – metodicheskoye posobiye dlya obshyeobrazovatelnix shkol, M: “Olimpiya Press”, 2006, 224 s.
35. Malsev A.I. Bistreye, vishe, silneye. Lyogkaya atletika i gimnastika dlya shkolnikov, - M: “Feniks”, 2005, 283 s.
- 36 Jilkin A.I., Kuzmen V.S., Sidorchuk Ye.V. Lyogkaya atletika – M: “Akademiya”, 2008, 464 s.

37. Ya godin V.M. Mnogoletnaya trenirovka priguna s shestom – M: “Sport Akadem press”, 2005, 52 s.
38. Ogandjanov A.L. upravleniye podgotovkoy kvalifisirovannix legkoatletov – prigunov – M: “Fizicheskaya kultura”, 2005, 200 s.
39. Seluyanov V.N. Podgotovka beguna na sredniye distansii. – SPB – “DTVT Divizion”, 2007, 112 s.
40. Fetzenkir P. Duglas S. Beg po shosse dlya seryoznix begunov – M.: “Tuloma”, 2007, 192s.
41. Nazarov A. P., Guba V.P., Mirojenko I.N. Troynoy priyok – M.: “Fizkultura I sport”, 2007, 160 s.
42. Buxankov K. Metani diska. – M.: ”Olimpiya press”, 2008, 104 s.
43. Chinkin A.S. Chinkin M.N., Zotova F.R. Osnovi podgotovki begunov na dlinnie distantsii – M.: ”Fizicheskaya kultura”, 2008, 128 s.
44. Tyupa V.V., Arakelyan E .E. Primakov Yu. N. Biomexanicheskie osnovi texniki sportivnoy xodbi i bega – M.: ”Olimpiya”, 2009, 64 s.
45. Maslakov V.M., Vrubevskiy E.P., Morzev O.M. Trenirovka. –M.: ”Olimpiya”, 2009, 214 s.
46. Polishuk V.d. Ispolzavaniye spetsialnix i podgotovshix upravney v trenirovkam protsesse legkoatletov - .: ”Olimpiya”, 2009, 144 s.
47. Vrubevskiy E.P. Individualizatsiya trenirovochnogo protsessa sportsmenok v skorstnosilovix vidax lyogkoy atletika. – M.: ”Sovetskiy sport”, 2009, 232 s.
48. Popov V.B. 555 spidsialnix upravneniy v podgotovke legkoatletov – SPB ”Chelovek”, 2011, 224 s.
49. Yagodin V.M., Nazarov A.P. osnovi podgotovki yunix prigunov v shesidolo (shkola trenera) – M.: ”Fizkultura i sport”, 2008. 176 s.
50. Ozolin E. S. Spinterskiy beg. – M.: ”Chelovek”, 2010, 272 s.
51. Prisyatnyuk D.S., Derevyanko V.V. Lyogkaya atletika – M.: ”Ranok”, 2010, 128 s.
52. Djo Puleo, Patrik Milroy. Anatomiy bega –M.: “Popurri” 2011, 200 s.

53. Krilichenko O. V., Forostyan O. Istoriya rozvitku ta metodika vikladannya vidiv legkoy atletiki. "Olimpiyskaya literatura" 2012, 218 s.

54. Balaxnicheva V.V., zemichenka V.B. Begay, prigay, metay Ofitsialnoe rukovodstvo IAAF po obucheniyu legkoy atletike.

55. Zelichenok V.B., Spochkov V.N., Shteybax B.A. – Lyogkaya atletika – M.: "Olimpiya", 2013, (v dvux tomax).

56. Arselli E., Kanova R. Treirovka v marafon – skom bege – M.: "Terra - Sport", 200, 71 s (na uchebniy podxod).

57. Kobrinskiy M.E. Lyogkaya atletika (Uchebnik) – M.: "Tesey". 2005, 310 s.

58. Internet ma'lumotlari.

Ismoilov Yoqubjon Qo'chqorboyevich tomonidan "Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari" mavzusida bajarilgan magistrlik dissertatsiyasiga oid

## **TAQRIZ**

Ma'lumki jismoniy madaniy madaniyatning bir ko'rinishi bo'lib, inson qobiliyatini jismoniy qayta qurishi va sportchi organizmida sodir bo'ladigan funksional qonuniyatlar bilan chambarchas bog'liqdir. Insonning jismoniy imkoniyatlari va ularni har tamonlama maqsadli rivojlantirish usullari haqidagi bilimlar sifatida jamlanadigan jismoniy madaniyatning rivojlanish jarayonida maxsus ilmiy-amaliy ahamiyatni kasb etadi. Jismoniy mashqlar har bir insonning hayotida muhim, ulkan har xil ahamiyat kasb etadi. Bu esa organizmning individual morfologik va fiziologik (morfofunktsional) xususiyatlariga bog'liq.

Sportga tanlash bu tanlab olinganlarni qobiliyatini oldindan bashorat qilish asosida sport davomatini bajarishga mumkin ekanligini tasdiqlashdir. Sportcha tanlash murabbiy faoliyatining ajralmas qismidir, yengil atletika mashqlari vaqtida yoki musobaqalar paytida organizmida yuz beradigan funksional holatlarning uch davri farqlanadi: startoldi, asosiy ishchi va tiklanish davrlari. Musobaqalar boshlanishidan bir necha daqiqa yoki soat oldin yurakning qisqarish va chastotasi, qon aylanishining sistolik hajmi va daqiqalik hajmi ortadi, arterial qon bosimi kuchaytiriladi, o'pka ventilyatsiyasi energiya xarajati, tana xarorati va organizmni neyrogormonal tizimlarining faoliyati oshadi. Bu reaksiyalarining o'rganilishi katta fundamental ahamiyatga ega.

Yuqorida aytilgan ma'lumotlarni e'tiborga olgan holda ushbu magistrlik dissertatsiyaning asosiy maqsadi – yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlarini o'rganishdan iborat edi va muallif oldida quyidagi vazifalar qo'yilgan: yengil atletika uning ta'kidlovchi ro'lini o'rganish; yengil atletika mashqlarining klasifikatsion prinsiplarini o'rganish; professional imkoniyati va ko'nikmalar o'zlashtirishi uchun model sifatida siklik va asiklik xarkatalarning fiziologik mexanizmlarini o'rganish; sport texnikasi, tavsifi va samaradorlik

omillarini o'rganish hamda turli darajadagi tayyorgarlikka ega va turli yoshdagi sportchilarni tayyorlash xususiyatlarini o'rganish.

Ismoilov Yo. Q. tomonidan olingan natijalardan ma'lum bo'lmoqdaki, yengil atletikaga o'rganish jarayonida harakat maxoratini hosil bo'lishi va uning takomillashtirish sabablari farqlanadi: 1) Harakat texnikasi asoslariga erishishga; 2) Uni bajarish paytida ortiqcha mushakli va ruhiy kuchlanishlarga erishishga; 3) Ortiqcha xarakatlarni bajarmasliklarga (efferent generalizatsiya) o'rgatiladi. Mashqlarni o'rganishda mahoratning takomillashtirilishi stadiyasida uni bajarish texnikasining asosiy variantini shakllanishi tamomlanadi va harakat ko'nikmalarining ayrim belgilari namoyon bo'ladi. Ayrim harakatlarning nisbatan o'sha murakkabligi, ularning bo'shliqda aniqlik bilan vaqt birligi ichida harakatalanish hatti-xarakatlari o'rganishni bu bosqichda juda yengil buzilishi mumkin. Shuning uchun muallif tomonidan qo'yilgan bosh vazifa xarakatlanish hatti xarakatlarini bajarish texnikasini mustahkamlash va uning sitabillashga erishishdan iborat.

Shunday qilib, Ismoilov Yo. Q. ning magistrlik dissertatsiyasi sport pedagogikasi va sport fiziologiyasiga tegishli bo'lib, unda bir qator qonuniyatlar va prinsiplar kashf etilgan. Yengil atletikachilarni mashqlarini klasifikatsiya qilish tamoyillari turlicha bo'lishi kerak. Bir holatda ma'lum bir klasifikator tanlab olinadi, boshqasida esa ko'p shaklli jismoniy mashqlar yagona klasifikatsiya qilinib pog'onama-pog'ona qo'yilishi mumkin.

Mazkur ish ko'p tarmoqli ilmiy izlanishlar toifasiga kiradi. Katta ilmiy-amaliy ahamiyatga ega va o'ylaymanki ushbu toifali izlanishlarni davom ettirish zaruriyati mavjud.

Ishni himoyaga tavsiya etaman va yuqori baholayman.

Ilmiy rahbar: Biologiya fanlari doktori, professori

E.N. Nuritdinov

**Ismoilov Yo. Q. tomonidan “Yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari” mavzusida bajarilgan magistrlik dissertatsiyasiga oid**

**RETSENZIYA**

Ushbu magistrlik dissertatsiya sport pedagogikasi va fiziologiyasi mavzusiga bag'ishlangan bo'lib, quyidagi qismlardan iborat topgan: kirish, adabiyotlar tahlili, (I bob), Yengil atletika tayyorlashning vositalari va metodlari (II bob), asosiy qism (III bob qism).

Kirish qismida ishning dolzarbligi, ilmiy-amaliy ahamiyati, o'rganilgan darajasi, maqsad va vazifalari, chop qilingan maqolalar ro'yxati, anjuman va seminarlarda ma'ruzalar qilinganligi haqida ma'lumot berilgan. I – bobda yengil atletika mashqlarining tavsifi va tasnifi o'z aksini topgan. Bobda yurish va yugurishning turlari, yengil atletika mashqlariga o'rgatish texnikasi, yengil atletika mashqlari jarayonlarining xususiyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan hamda yengil atletika bilan shug'ullanadigan sportchilar ish qobiliyatini aniqlab beradigan testlar haqida so'z yuritiladi.

II – bobda yengil atletika tayyorlashning vositalari va metodlari haqida so'z yuritiladi. Bundan tashqari, mazkur bobda yengil atletikacha o'qitish metodi, og'zaki metod, ko'rgazmali qurollar bilan ta'minlash metodi, o'qituvchining bevosita yordam berish metodi, mashqlarni amaliy bajarish metodi va boshqa metodlar tahlil qilingan.

III – bobda yengil atletika mashqlarining fiziologik tasnifi va xususiyatlari, tezlashuvchi kuchli ishlar xususiyatlari haqida so'z yuritiladi.

Dissertatsiyaning oxirida ishning muxokamasi, xulasalar, amaliy tavsiyalar va adabiyotlar ro'yxati keltirilgan.

Xulosa qilib aytganda yengil atletikadan foydalaniladigan mashqlar miqdori haddan tashqari ko'p va jismoniy tarbiya o'qituvchisi va murabbiyga ularning tavsifini bilish quyidagi maqsadlar uchun kerak bo'ladi: 1) Ma'lum guruhlarda shug'ullanuvchilar organizmida mashqlarni ko'rsatadigan ta'siri umumiy mexanizmini tushunishi uchun; 2) o'rgatish paytida shug'ullanuvchilar

organizmiga ta'sir ko'rsatuvchi vositalar ro'yxatini kengaytirish va mashqlarni to'g'ri tanlash uchun.

Muallifning fikriga ko'ra yengil atletika mashqlarini o'rganishda takomillashtirishi stadiyasida uni bajarish texnikasining asosiy variantini shakllantirishi tamomlanadi va harakat ko'nikmalarining ayrim belgilari namoyon bo'ladi. Yengil atletikada jismoniy mashqlarni bajarish va xarakat malakalarini amalga oshirish keng neyronlar "ansambli" tomonidan boshqariladi, markaziy asab tarmog'ining turli bo'limlarida joylashgan, ya'ni harakatlarni boshqarish funksional tarmog'i ko'p bosqichlidir.

Shunday qilib Ismoilov Yoqub Qo'chqorboyevich tomonidan yozilgan ushbu magistrlik dissertatsiya sport fizilogiyasi va pedagogikasiga tegishli bo'lib, katta ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Olingan natijalarni sport fiziologiyasining turli sohalarda amaliy yordam sifatida ishlatish mumkin.

Ishda ko'pgina arfografik xatolar uchraydi, lekin bu kamchiliklarga qaramsdan ishni yuqori baholayman va himoyaga tavsiya etaman.