

## KURSANTLARDA TEZLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY USULLARI

*Nurimov Zafar Raxmanberdiyevich*

*O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi*

*Jangovar va jismoniy tayyorgarlik kafedrası professori*

*e-mail: [akrom.mir1988@gmail.com](mailto:akrom.mir1988@gmail.com)*

**Annotatsiya:** Tezlik sifati - bu odamning morfologik va funksional xususiyatlari majmui bo'lib, berilgan sharoitlarda minimal vaqt ichida harakatlarning bajarilishini ta'minlaydi.

**Kalit so'zlar:** tezlik, sport, jismoniy sifatlar, zamonaviy usullar, morfologiya, funksional, jismoniy tarbiya, energiya, mushak.

Harakatlarning tezkor xususiyatlari umumiy nom-tezlik bilan birlashtirilgan. Eng umumiy ma'noda, bu shaxsning ushbu shartlar uchun minimal vaqt oralig'ida harakat qilish sifatini tavsiflaydi. Zamonaviy g'oyalarga muvofiq, tezlik insonning favqulodda vosita reaksiyalariga xos vosita sifati va sezilarli tashqi qarshilik yo'qligida amalga oshirilgan harakatlarning Yuqori darajasi, mushaklar ishini murakkab muvofiqlashtirish va yuqori energiya sarfini talab qilmaydi.

Birinchi navbatda, asab jarayonlarining yuqori tezlikda ishlashi bilan bog'liq bo'lgan tezlikning fiziologik mexanizmi Markaziy asab tizimining (MNT) va periferik nerv-mushak apparatining (nma) ko'p funksiyali xususiyati bo'lib ko'rinadi.

Tezlik namoyon bo'lishining bir necha elementar shakllari mavjud:

1. Oddiy va murakkab vosita reaksiyalarining tezligi.
2. Yagona harakatlanish tezligi.
3. Fazoda tananing pozitsiyasini o'zgartirish yoki bir harakatdan ikkinchisiga o'tish bilan bog'liq murakkab (ko'p qismli) harakatning tezligi.
4. Yuklanmagan harakatlarning chastotasi.

Tezlik namoyon bo'lishining ajratilgan shakllari bir-biridan nisbatan mustaqil bo'lib, umumiy jismoniy tayyorgarlik darajasiga bog'liq emas. Shu bilan birga, kundalik hayotda, sportda va jismoniy faoliyatni amalga oshirish bilan bog'liq professional faoliyatda odamlar tezkorlik namoyon bo'lishining boshqa shakllariga duch kelishlari kerak. Bu, birinchi navbatda, insonning eng yuqori tezlik bilan harakatlanishi, o'z tanasining harakatlanishi, jang san'ati va sport o'yinlari bilan bog'liq turli sakrash mashqlaridir. Bunday murakkab, tezkorlik shakllari, odatda, insonning yuqori tezlikli sifatleri deb ataladi. Ularning samarali namoyon bo'lishi uchun, asab jarayonlarining Yuqori xususiyatlaridan tashqari, vosita tizimining Yuqori tezlik va

kuchliligi, anaerob energiya ta'minoti tizimlarining kuchi, shuningdek, amalga oshirilgan mashqlar va harakatlarning vosita ko'nikmalarini takomillashtirish zarur.

Tezlikning turli shakllarini rivojlantirishning asosiy vositalari tez motorli reaksiyalar, Yuqori tezlik va harakatlarning chastotasini talab qiluvchi mashqlardir. Biroq, barcha bunday mashqlar tezlikni rivojlantirishga qaratilgan bo'lsa-da, uning turli shakllarining rivojlanishining muhim uslubiy xususiyatlari mavjud. Ushbu mavzuning dolzarbligi sherik yoki raqibning harakatlariga, professional faoliyatda va sportda javob berish tezligini rivojlantirish juda katta ahamiyatga ega. Ushbu ishning maqsadi: harakatning tezligini insonning jismoniy sifati sifatida o'rganish, shuningdek, uning rivojlanish vositalari va usullarini tavsiflash.

Belgilangan maqsadga asoslanib, men quyidagi vazifalarni bajaraman:

1. Harakatning tezligini insonning jismoniy sifati deb ta'riflash;
2. Insonning tezkor sifatlarini o'rganish;
3. Sportdagi reaksiya "tushunchasiga ta'rif berish»;
4. Yuqori tezlikli sifatarni tarbiyalash usullarini o'rganish;
5. Tezlik sifatlarini rivojlantirish asoslarini o'rganish;
6. Harakat reaksiyasining tezligi qanday rivojlanishini aniqlash;
7. Yuqori tezlikli sifatarni tarbiyalash vositalarini tavsiflash

Insonning tezkor sifatleri Yuqori tezlikli sifatlariga ko'ra, bu shartlar uchun minimal vaqt oralig'ida vosita harakatlarini amalga oshirishni ta'minlaydigan shaxsning imkoniyatlari tushuniladi. Yuqori tezlik sifatining namoyon bo'lishining boshlang'ich va murakkab shakllari mavjud. Elementar shakllar reaksiya tezligi, bitta harakat tezligi, harakatlarning chastotasi (tezligi) ni o'z ichiga oladi.

Inson tomonidan amalga oshirilgan barcha vosita reaksiyalari ikki guruhga bo'linadi: oddiy va murakkab. Oldindan ma'lum bo'lgan signalga (ingl., eshitish, sensorli) oldindan ma'lum bo'lgan harakatga javob oddiy reaksiya deb ataladi. Ushbu turdagi reaksiyalarning misollari yengil atletika yoki suzishda boshlang'ich avtomatning otilishiga javoban, jang san'atlarida yoki hakamning hushtak chalishida sport o'yinida tajovuzkor yoki mudofaa harakati to'xtatilishiga javoban vosita harakatining boshlanishi (boshlanishi). oddiy reaksiya tezligi yashirin (yashirin) reaksiya davri deb ataladi – harakat boshlangunga qadar signal paydo bo'lgan vaqtdan boshlab vaqt oralig'i. Kattalardagi oddiy reaksiyaning kechikish vaqti odatda 0,3 s dan oshmaydi. Sportda murakkab vosita reaksiyalari mavjud bo'lib, ular harakat holatining doimiy va to'satdan o'zgarishi (sport o'yinlari, jang san'ati, tosh va boshqalar) bilan tavsiflanadi. Jismoniy tarbiya va sportdagi murakkab vosita reaksiyalarining aksariyati "tanlov" reaksiyasidir (bir nechta mumkin bo'lgan harakatlardan darhol bu vaziyatga mos keladigan birini tanlash kerak bo'lsa). Bir qator sport turlari bo'yicha bunday reaksiyalar bir vaqtning o'zida harakatlanadigan ob'ektga (to'p, Yuvish va boshqalar) munosabatlardir. Bir harakatni amalga oshirish uchun sarflangan vaqt oralig'i

(masalan, boksdan zarba) ham Yuqori tezlik sifatini ifodalaydi. Chastotani yoki tempni, harakatlarni bir vaqtning o'zida harakatlar soni (masalan, 10 s uchun ishlaydigan qadamlar soni).

Harakat faoliyatining xar xil turlarida Yuqori tezlikli sifatning namoyon bo'lishining boshlang'ich shakllari turli kombinatsiyalarda va boshqa jismoniy fazilatlar va texnik harakatlar bilan birgalikda harakat qiladi. Bunday holda, Yuqori tezlikli sifatning kompleks namoyishi mavjud. Bunga quyidagilar kiradi: yaxlit vosita harakatlarining tezligi, iloji boricha tezroq maksimal tezlikni olish sifati va uni uzoq vaqt saqlab turish sifati.

Jismoniy tarbiya amaliyoti uchun eng muhimi, insonning boshlang'ich shakllari emas, balki Yugurish, suzish, tosh, velosiped, Yugurish va hokazolarda yaxlit vosita harakatlarining tezligi. Biroq, bu tezlik faqat bilvosita insonning tezligini ifodalaydi, chunki u nafaqat tezlikni rivojlantirish darajasi, balki boshqa omillar, xususan, harakatga egalik qilish texnikasi, muvofiqlashtirish sifatleri, motivatsiya, kuchli irodali fazilatlar va boshqalar bilan bog'liq.

Maksimal tezlikni iloji boricha tezroq olish sifati boshlang'ich yoki boshlang'ich tezligi bosqichida aniqlanadi. Erishilgan maksimal tezlikni imkon qadar uzoq vaqt ushlab turish sifati Yuqori tezlik chidamliligi deb ataladi va masofadan tezlik bilan aniqlanadi. O'yinlar va jang san'atlarida Yuqori tezlikli fazilatning yana bir o'ziga xos namoyishi – tormoz tezligi, vaziyatning o'zgarishi bilan bog'liq holda, darhol to'xtatish va boshqa yo'nalishda harakat qilishni boshlash kerak. Tezlik va harakat tezligi shakllarining namoyon bo'lishi bir qator omillarga bog'liq:

- 1) Markaziy asab tizimining holati va inson nerv-mushak tizimi;
- 2) mushak to'qimalarining morfologik xususiyatlari, uning tarkibi (ya'ni, tez va sekin tolalar nisbati);
- 3) mushak kuchi;
- 4) mushaklarning zich holatdan tezda harakat qilish sifati;
- 5) mushaklarda energiya zaxiralari (adenozin trifosfor kislotasi-ATF va kreatin fosfat-KTF);
- 6) harakatlarning amplitudasi, ya'ni bo'g'inlardagi harakatlanish darajasidan;
- 7) Yuqori tezlikda ishlaydigan harakatlarni muvofiqlashtirish sifati;
- 8) organizmning hayotiy faoliyatining biologik ritmi;
- 9) yoshi va jinsi;
- 10) insonning tezkor tabiiy sifatleri.

Fiziologik nuqtai nazardan, reaksiya tezligi keyingi besh bosqichning tezligiga bog'liq:

- 1) signallarni qabul qilishda ishtirok etadigan retseptorlari (ingl., eshitish, Tactile va boshqalar) da qo'zg'alishning paydo bo'lishi;
- 2) qo'zg'alishning Markaziy asab tizimiga o'tkazilishi;

- 3) nerv yo'llari orqali signal ma'lumotlarini uzatish, uni tahlil qilish va efferent signalning shakllanishi;
- 4) Markaziy asab tizimidan mushakgacha bo'lgan efferent signalni o'tkazish;
- 5) mushakning qo'zg'alishi va unda faoliyat mexanizmi paydo bo'lishi.

Harakatlarning maksimal chastotasi vosita nerv markazlarining qo'zg'alish holatidan inhibitsion holatiga va orqaga o'tish tezligiga bog'liq, ya'ni. bu asab jarayonlarining labilligiga bog'liq. Yaxlit vosita harakatlarida namoyon bo'lgan tezlik: nerv-mushak impulsining chastotasi, mushaklarning kuchlanish fazasidan gevşeme fazasiga o'tish tezligi, bu bosqichlarning o'zgarish tezligi, tez qisqargan mushak tolalari harakati jarayoniga qo'shilish darajasi va ularning sinxron ishlashi.

Biyokimyoviy nuqtai nazardan, harakatlarning tezligi mushaklardagi adenosin trifosforik kislota tarkibiga, uning bo'linishi va resintez tezligiga bog'liq. Yuqori tezlikda mashqlarda ATF resintezi fosforokreatin va glikolitik mexanizmlar (anaerobik-kislorod ishtirokisiz) tufayli yuzaga keladi. Turli yuqori tezlikli faoliyatning energiya ta'minotidagi aerobik (kislorod) manbasining ulushi 0-10% Genetik tadqiqotlar (egizaklar usuli, ota-onalar va bolalarning tezkor imkoniyatlarini taqqoslash, bir xil bolalardagi tezlik ko'rsatkichlarining o'zgarishini uzoq vaqt kuzatish) vosita sifatleri genotipning omillariga sezilarli darajada bog'liqligini ko'rsatadi. Ilmiy tadqiqotlarga ko'ra, taxminan 60-88% ga oddiy reaksiya tezligi irsiyat bilan belgilanadi. O'rtacha genetik ta'sir bitta harakat tezligi va harakat chastotasi va yaxlit harakatlarda namoyon tezligi, Yugurish boshdan, genotip va atrof-muhit (40-60%) haqida teng bog'liq, 7 dan 11 yilgacha bo'lgan yosh o'g'il va qizlarda Yuqori tezlikda sifatlarni rivojlantirish uchun eng qulay davr hisoblanadi. Bolalarning 11 dan 14-15 yoshigacha turli xil tezlik ko'rsatkichlarining biroz past sur'atlarda o'sishi davom etmoqda.

Bu yoshga kelib, oddiy reaksiya tezligi va maksimal harakat chastotasi ko'rsatkichlarida natijalar barqarorlashadi.

Bolalarning 7 dan 11 yoshigacha bo'lgan bosqich o'g'il va qizlarda yuqori tezlikda sifatlarni rivojlantirish uchun eng qulay davr hisoblanadi. 11 dan 14-15 yilgacha turli xil tezlik ko'rsatkichlarining biroz past sur'atlarda o'sishi davom etmoqda. Bu yoshga kelib, oddiy reaksiya tezligi va maksimal harakat chastotasi ko'rsatkichlarida natijalar barqarorlashadi. Turli sport turlari bo'yicha maqsadli ta'sirlar yoki mashg'ulotlar yuqori tezlikda sifatlarni rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi: maxsus trenerlar 5-20% yoki undan ortiq afzalliklarga ega va natijalarning o'sishi 25 yilgacha davom etishi mumkin.

Yuqori tezlikli sifatlarning rivojlanish darajasidagi jinsiy farqlar 12-13 yoshga qadar kichikdir. Keyinchalik, o'g'il bolalar, ayniqsa, yaxlit vosita harakatlarining tezligi (Yugurish, suzish va h.k.) darajasida qizlar oldida boshlashadi.

Birinchi vazifa-Yuqori tezlikda sifatlarni (reaksiya tezligi, harakatlanish tezligi, bitta harakat tezligi, yaxlit harakatlar tezligi) ko'p tomonlama rivojlantirish, bolalarning ta'lim muassasasida o'qish vaqtida o'zlashtirgan vosita sifatlari va ko'nikmalarini olish bilan birga. Jismoniy tarbiya va sport o'qituvchisi uchun yosh va o'rta maktab yoshini o'tkazib Yubormaslik muhim – bu sifat guruhiga samarali ta'sir ko'rsatish uchun sezgir (ayniqsa, qulay) davrlar.

Ikkinchi vazifa-javob tezligi yoki harakat tezligi muhim rol o'ynaydi sport, bolalar, o'smirlar, yoshlar va qizlar ixtisoslashuvi, Yuqori tezlikda sifatlarni maksimal rivojlantirish (qisqa masofalarga, sport o'yinlari, jang san'atlari, hay sport va boshqalar uchun ishlaydigan).

Uchinchi vazifa-muayyan ish faoliyatida muvaffaqiyatga bog'liq bo'lgan Yuqori tezlikda sifatlarni takomillashtirish (masalan, uchish ishida, sanoat, energetika tizimlari, aloqa tizimlari va boshqalarda operator funksiyalarini bajarishda).

Tezlik sifatlari rivojlanish uchun juda qiyin. Davriy siklik harakatlarda tezlikni oshirish sifati juda cheklangan. Sport mashg'ulotlari jarayonida harakatlanish tezligini oshirish nafaqat Yuqori tezlikda sifatga ta'sir qilish bilan, balki kuch va tezlikni kuchaytirish sifatlari, Yuqori tezlikda chidamlilik, harakat texnikasini takomillashtirish va boshqalar orqali amalga oshiriladi. Tezlikni namoyon bo'lishiga sezilarli darajada bog'liq bo'lgan omillarni takomillashtirish orqali erishiladi.

Reaksiya-ma'lum bir signalga ongli javob. Reaksiyaning barcha turlari bir xil tuzilishga ega: signal hissi (dastlabki davr); signalni xabardor qilish (asosiy davr, kechikish); javob berish harakati (ijro etuvchi davr). Reaksiyaning odatiy namunasi sportda boshlanadi. Misol uchun, "e'tibor!" boshlang'ich xolatini qabul qiladi.

Harakatning tezligi va tezligini maqsadli rivojlantirish barcha zamonaviy kasblarni talab qilmaydi. Ko'pgina ish faoliyati uchun umumiy jismoniy tayyorgarlik jarayonida erishilgan daraja yetarli. Shu bilan birga, operatorlar, samolyotlarning uchuvchilari, avtotransport haydovchilari, harbiy xizmatchilar, huquqni muhofaza qilish organlari xodimlari, turli xil xavfsizlik xizmatlari va boshqalar tezligi yuqori darajada bo'lishini talab qiladi.

Tezlikni rivojlantirish uchun vositalar juda xilma-xil bo'lishi mumkin. Ko'pgina kasblar uchun maxsus elektron sport tizimlari yaratilgan bo'lib, ular ustida ishlash bir vaqtning o'zida tezlikni namoyon qilishning o'ziga xos shakllarini yaxshilaydi. Amaliy jismoniy tayyorgarlik jarayonida harakatning tezligini rivojlantirish uchun turli mashqlar qo'llanilishi mumkin. Kurash (erkin, klassik, judo, sambo), boks, jang san'ati, sport o'yinlari (tennis, stol tennisi, badminton, voleybol, basketbol, qo'l to'pi, xokkey), yengil atletika, qilichbozlik va boshqa ko'plab sport turlari bo'yicha ajoyib natijalarga erishilmoqda. Mustaqil mashg'ulotlarda siz sheriksiz va hamkorsiz mashqlarni qo'llashingiz mumkin, harakatning tezligi va tezligini rivojlantirish va yaxshilash

uchun guruh mashqlari. Ushbu juda oddiy va samarali mashqlarning ba'zilari ushbu bo'limda keltirilgan.

Hozirgi vaqtda jismoniy tarbiya va sportda reaksiyaning yuqori tezligini talab qiladigan vaziyatlar etarli va uning o'ndan biriga yoki hatto ikkinchi soniyaning yuzinchi qismiga (va ko'pincha bu daqiqalar haqida) yaxshilanishi juda muhimdir. Reaksiya tezligini rivojlantirishda asosiy usul mashqni qayta bajarish usuli hisoblanadi. Javob vaqtini qisqartirish uchun o'rnatish bilan to'satdan paydo bo'lgan (oldindan aniqlangan) ogohlantirishga qayta javob berishdan iborat.

Reaksiya tezligi bo'yicha mashqlar birinchi navbatda yengil sharoitlarda amalga oshiriladi (reaksiya vaqti keyingi harakatning murakkabligiga bog'liq bo'lsa, u alohida-alohida ishlaydi, yengil boshlang'ich pozitsiyalarni kiritadi va hokazo). Misol uchun, yengil atletika (qisqa masofalar uchun), dastlabki qadamlarning tezligida boshlang'ich signalsiz yuqori boshlang'ich pozitsiyasidagi har qanday narsalar va alohida-alohida qo'llarni qo'llab-quvvatlaydigan boshlang'ich signaliga reaksiya tezligida alohida mashq qiling. Odatda, reaksiya izolyatsiyada emas, balki maxsus yo'naltirilgan vosita harakati yoki uning elementi (boshlang'ich, hujum yoki mudofaa harakati, o'yin harakatlarning elementlari va boshqalar) tarkibida amalga oshiriladi. Shuning uchun, oddiy vosita reaksiyasining tezligini oshirish uchun, raqobatchilarga imkon qadar yaqin bo'lgan sharoitlarda tezkor javob berish mashqlari qo'llaniladi, oldindan va ijro etuvchi jamoalar (variativ holatlar) o'rtasidagi vaqtni o'zgartiradi. Oddiy reaksiya vaqtini sezilarli darajada kamaytirishga erishish qiyin vazifadir.

Ko'p yillik ta'lim davrida uning kechikish vaqtining mumkin bo'lgan qisqarishi oralig'i taxminan 0,10–0,15 s. Oddiy reaksiyalar uzatish xususiyatiga ega: agar biror kishi bir vaziyatda signallarga tezda javob bersa, u boshqa vaziyatlarda ularga tezda javob beradi.

Murakkab vosita reaksiyalari harakatlar holatining doimiy va to'satdan o'zgarishi (mobil va sport o'yinlari, jang san'atlari va boshqalar) bilan tavsiflangan faoliyat turlarida uchraydi. Jismoniy tarbiya va sportdagi murakkab vosita reaksiyalarining aksariyati "tanlov" reaksiyasidir (bir nechta mumkin bo'lgan harakatlardan bir zumda, bu vaziyatga mos keladigan) va harakatlanuvchi ob'ektga reaksiyadir.

Murakkab vosita reaksiyalarining tezligini oshirish yaxlit vosita holatlarini o'rganish va o'qitishda modellashtirish va musobaqalarda muntazam ishtirok etish bilan bog'liq. Biroq, buning natijasida murakkab reaksiyani yaxshilashga to'liq tanlab yo'naltirilgan ta'sirni ta'minlash mumkin emas. Buning uchun maxsus tayyorgarlik mashqlaridan foydalanish kerak, unda ma'lum bir vosita faoliyatida murakkab reaksiyalarining tezligi namoyon bo'lishining alohida shakllari va shartlari modellashtiriladi. Shu bilan birga, reaksiya vaqtini qisqartirishga yordam beruvchi maxsus sharoitlar yaratilmoqda.

Aslida, tezyurar mashqlar qisqa muddatli (15-20 s gacha) va anaerobik elaktat energiya ta'minoti bilan tavsiflanadi. Ular tashqi yuklarning kichik miqdori bilan yoki ularning yo'qligida amalga oshiriladi (chunki kuch va tezlikni yuqori tashqi ko'rinishlari teskari proporsional ravishda bog'lanadi). Umumiy tayyorgarlik mashqlari sifatida jismoniy tarbiya va sportda eng keng tarqalgan sprint mashqlari, sakrash mashqlari, tezlashuvning aniq daqiqalari bilan o'yinlar (masalan, oddiy va soddalashtirilgan qoidalar bo'yicha basketbol, mini-futbol va boshqalar) qo'llaniladi.

Maxsus tayyorgarlik mashg'ulotlarini alohida e'tibor bilan tanlashda tizimli o'xshashlik qoidalariga rioya qilish kerak. Aksariyat hollarda ular "qismlar" yoki raqobat mashqlarining ajralmas shakllari bo'lib, ular erishilgan raqobatga nisbatan tezlikni oshirishi mumkin. Maxsus tayyorgarlik mashqlari tezligini ko'tarish uchun ishlatilganda, yukning og'irligi maksimal 15-20% gacha bo'lishi kerak (E. Ozolin, 1986). Raqobat mashqlarining yaxlit shakllari, asosan, yuqori tezlikda (Sprint turlari) sport turlari bo'yicha tezlikni oshirish vositasi sifatida ishlatiladi. Yuqori tezlik sifatlarini rivojlantirishda muayyan yutuqlarga erishilgandan so'ng, darslarning muntazam bo'lishiga qaramasdan, natijalarni yanada yaxshilash mumkin emas.

Natijalarning o'sishidagi bunday kechikish "yuqori tezlikli to'siq" deb ta'riflanadi. Ushbu hodisaning sababi mashqlar texnikasi va ayni paytda namoyon bo'lgan harakatlar o'rtasida juda barqaror shartli refleks aloqalarini shakllantirishda yotadi. Buning oldini olish uchun tezlikni o'zgaruvchan sharoitlarda namoyon bo'ladigan mashqlarni o'z ichiga olishi va quyidagi metodik yondashuvlar va texnikani qo'llash kerak. a) tashqi kuchlar (masalan, o'qituvchi (murabbiy) yoki sherikni to'xtatib qo'yilgan uzunliklardan foydalangan holda (gimnastika va boshqa mashqlarda) to'g'ridanto'g'ri yordam berish orqali ishtirok etuvchi tananing vaznini "kamaytirish"); b) tabiiy muhitning qarshiligini cheklash (masalan, shamolda harakat qilish, oqim bo'ylab suzish va h. k.).

Harakat tezligi yuk bilan oldingi harakatlarning ta'siri ostida vaqtincha ko'payishi mumkin (masalan, balandlikka sakrashdan oldin yuk bilan sakrash, odatdagidan oldin og'irlashtirilgan yadroni surish va boshqalar). Ushbu ta'sir mexanizmi asab markazlarining qoldiq qo'zg'alishi, vosita tizimini saqlab qolish va keyingi vosita harakatlarini kuchaytiradigan boshqa kuzatuv jarayonlarida yotadi. Shu bilan birga, harakat vaqti sezilarli darajada kamayishi, tezlashtirish darajasi va ishlab chiqarilgan ishning kuchi oshishi mumkin. Biroq, bunday ta'sir har doim ham kuzatilmaydi. Bu asosan yukning og'irligiga va undan keyingi yordamiga, takroriy sonlar va odatdagi, og'ir va yengil mashqlar variantlarining o'zgarishi tartibiga bog'liq.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1) Верхошанский Ю.В. Спортчининг махсус жисмоний тайёргар-лигини асослари. М.: Жисмоний тарбия ва спорт, 1988.-331 б., (Фан спортга)

- 2) Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. 353с.
- 3) Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. М., 1991. -544б.
- 4) Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999.
- 5) Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970.-480б.,
- 6) . Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев, 1997.
- 7) Теория и методика физического воспитания: Учебник Под ред. Т.Ю. Круцевич.-2 томли. Киев. Олимпийская литература, 2003.-424б.
- 8) Теория и методика физической культуры: Учебник Под ред. Проф. Ю. Ф. Курамшина.-2-е изд., испр.-М.: Советский спорт, 2004.-464б. 9) Теория спорта. Под ред. В.Н.Платонова. Киев, 1987.-422б.