

**JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**JIMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI**

**MAMATOVA MUQADDAS KARIMBERDI QIZI**

**MALAKALI VOLEYBOLCHI QIZLARNI YILLIK TAYYORGARLIK  
MASHG‘ULOTLARIDA MUSOBAQALARGA TAYYORLASH**

**13.00.04 – Jismoniy tarbiya, sport mashg‘ulotlari, sog‘lomlashtirish va adaptiv jismoniy  
tarbiya nazariyasi va metodikasi**

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Chirchiq – 2025**

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по  
педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on  
pedagogical sciences**

**Mamatova Muqaddas Karimberdi qizi**

Malakali voleybolchi qizlarni yillik tayyorgarlik mashg‘ulotlarida musobaqalarga tayyorlash .....3

**Маматова Муқаддас Каримберди кизи**

Подготовка квалифицированных волейболисток к соревнованиям в рамках годовых тренировок .....31

**Mamatova Mukaddas Karimberdi kizi**

Preparing qualified volleyball player girls for competitions in annual training sessions.....61

**E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati**

Список опубликованных работ

List of published works.....65

**JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**JIMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI**

**MAMATOVA MUQADDAS KARIMBERDI QIZI**

**MALAKALI VOLEYBOLCHI QIZLARNI YILLIK TAYYORGARLIK  
MASHG‘ULOTLARIDA MUSOBAQALARGA TAYYORLASH**

**13.00.04 – Jismoniy tarbiya, sport mashg‘ulotlari, sog‘lomlashtirish va adaptiv  
jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi**

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasida B2023.4.Phd/Ped6750 raqam bilan ro‘yxatga olingan.**

Doktorlik dissertatsiyasi Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar institutida bajarilgan.  
Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasining www.uzdjtsu.uz va “Ziyonet” Axborot ta’lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan

**Ilmiy rahbar:** **To‘xtaboyev Nizomjon Tursunaliyevich**  
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

**Rasmiy opponentlar:** **Kochkarov Atabek Axmatvayevich**  
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
**Xamidjonov Abdulaziz Usubjon o‘g‘li**  
pedagogika fanlari doktori (DSc)

**Yetakchi tashkilot:** **Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston**  
**Milliy universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti huzuridagi DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01. raqamli Ilmiy kengashning 2025-yil “\_\_\_” \_\_\_\_\_ soat \_\_\_\_\_ dagi majlisida bo‘lib o‘tadi. (Manzil: 111709, Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, Sportchilar ko‘chasi, 19-uy. Tel: (0-370)-717-17-79, 717-27-27, faks:(0-370) 717-17-76, Veb-sayt: www.uzdjtsu.uz, e-mail: uzdjtsu@uzdjtsu.uz. O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti A bino 1-qavat 114-auditoriya).

Dissertatsiya bilan O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (\_\_\_\_\_ raqam bilan ro‘yxatga olingan). (Manzil: 111709, Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, sportchilar ko‘chasi, 19-uy. Tel.: (0-370)-717-17-79, 717-27-27, faks:(0-370) 717-17-76, Veb-sayt: www.uzdjtsu.uz, e-mail: uzdjtsu@uzdjtsu.uz.

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil “\_\_\_” \_\_\_\_\_ kuni tarqatildi.  
(2025-yil “\_\_\_” \_\_\_\_\_ dagi \_\_\_\_\_ raqamli reestr bayonnomasi).

**F.A.Kerimov**  
Ilmiy darajalar beruvchi  
Ilmiy kengash raisi, p.f.d., professor

**X.X.Qurbonov**  
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash  
ilmiy kotibi, p.f.b.f.d. (PhD)

**O.J.Dadabayev**  
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy  
kengash qoshidagi ilmiy seminar  
raisi, p.f.d. (DSc), professor

## KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Dunyoda voleybol sport turida texnik-taktik usullarning murakkablashuvi, o'yindagi tezkor harakatlar, sakrashlar va raqibning xujumlarini to'siqlash kabi usullar voleybolni jozibali va ommalashgan sportga aylantirdi. Malakali voleybolchilarning ushbu murakkab texnikalar va taktikalarni takomillashtirish, ularning jismoniy tayyorgarligini oshirish va raqobatbardosh ruhni shakllantirish muhimdir. Bu jarayonda malakali voleybolchi qizlarning tezkorlik reaksiyalari, koordinatsiya va chidamliligini barqarorlashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Malakali voleybolchi qizlarni tayyorlashda texnik-taktik ko'nikmalarini oshirish va ularga o'yin jarayonida yuqori darajali qarorlar qabul qilish imkoniyatini yaratish, raqib xujumini bartaraf etish uchun to'siq qo'yish kabi murakkab texnik tayyorgarliklarni namoyish etishi ushbu sport turini ommalashtrishiga olib kelmoqda qolaversa, voleybol sport turini dunyo amaliyotiga joriy etish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Jahon amaliyotida voleybol sport turiga tanlash saralash va tor ixtisoslikka yo'naltirish turli yosh guruhlariga mansub voleybolchilarni tayyorlash xususiyatlari, texnik va taktik tayyorgarlik, jismoniy tayyorgarlik sifatlarini tarbiyalashga yo'naltirilgan ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Voleybol sportining murakkabligi va shiddatli xarakteri, shuningdek, yuqori darajadagi musobaqalarda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan malakalar, sportchilarni tayyorlash tizimining samaradorligini oshirishni talab qiladi. Ammo, sport maktablarida jismoniy tayyorgarligi turli-xil bo'lgan malakali voleybolchi qizlarning jismoniy, texnik-taktik tayyorgarlik darajasini nazorat qilishga qaratilgan muammolarni yetarlicha o'rganilmaganligi, uning zaruriyatini keltirib chiqargan holda o'zining oqilona echimlarini kutmoqda.

Respublikamizda malakali voleybolchi qizlarning bugungi kunda yuqori darajadagi musobaqalarida muvaffaqiyatga erishish uchun jismoniy tayyorgarlik juda muhim rol o'ynaydi. Sportchilarning chidamliligi, tezligi, kuchi va reaksiya tezligi kabi omillar o'yinning natijasiga bevosita tasir qilishini hisobga olgan holda, malakali voleybolchi qizlarni tayyorlashda ularning jismoniy ish qobiliyatini shakllantirishga qaratilgan kompleks metodikalar ishlab chiqish zaruriyati tug'iladi. Bu haqida hukumatimiz rahbari ham "Iqtidorli sportchilar, shu jumladan, sportchi-ayollarni aniqlash, seleksiya qilish hamda ularni professional sportchilar sifatida tayyorlashning barcha bosqichlarini raqamlashtirish, shuningdek voleybol sport turlari bo'yicha o'quv dasturlarini yangilash, yoshlarning tayyorgarlik jarayoniga ilg'or innovatsion texnologiyalarni joriy etish"<sup>1</sup> masalalari bugungi kunda muxim ahamiyat kasb etmoqda. Bu, o'z navbatida, sportchilarning tayyorgarlik jarayonini optimallashtirish va maksimal samaradorlikka erishish imkonini beradi. Hozirgi kunda bu sohada olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar hali etarlicha to'liq natijalar bermagan, shuning uchun yanada chuqurroq tadqiqotlar olib borish zarur. Malakali voleybolchi qizlarni tayyorlash jarayoni doimiy ravishda yangilanib,

---

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 19-iyuldagi PQ-274-son "Voleybol sport turlarini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. [www. Lex.uz](http://www.lex.uz).

optimallashtirilib borilishi kerak. Malakali voleybolchi qizlarni musobaqalarga tayyorlash jarayonida samaradorlikni oshirish uchun yangi metodikalar va trening usullarini joriy etish kerak. Ta'limning yangi sharoitlari, yuqori samara beruvchi mashg'ulot yuklamasi, kunning yangi rejimiga va turli-xil sharoitlarga adaptatsiya qilish, o'rganilayotgan mashg'ulotning yangiligi va murakkabligi, murabbiyning topshiriqlari va vazifalarini bajarish zarurati sportchi qizlar organizmiga yuqori talablarni qo'yimoqda.

Ushbu dissertatsiya tadqiqoti metodikasini ishlab chiqish va amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan soha bo'yicha qabul qilingan bir qator Farmon va Qarorlar jumladan, 2020-yil 30-oktabrdagi PF-6099-son "Sog'lom turmush tarzini keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida" gi, 2020-yil 29-oktabrdagi PF-6097-son "Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi, 2022-yil 3-noyabrdagi PQ-414-son "Jismoniy tarbiya va sport sohasida kadrlar tayyorlash hamda ilmiy tadqiqotlar tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2024 - yil 19- iyuldagi PQ-274 son "Voleybol sport turlarini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorlari hamda sohaga aloqador boshqa huquqiy-me'yoriy hujjatlarda ko'rsatib o'tilgan ustuvor vazifalar ijrosini taminlashda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga mosligi.** Tadqiqot respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirish: I. "Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma'naviy-ma'rifiy rivojlantirishda innovatsion g'oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish yo'llari" bilan bog'liq ustuvor yo'nalishlar doirasiga mos ravishda amalga oshirilgan.

**Muammoning o'rganilganlik darajasi.** Mavzuga doir ilmiy-metodik adabiyotlarning tahlili shuni ko'rsatdiki, respublikamizning bir qator olimlari M.R.Xaydarov, O.N.Madaminov, J.M.Shukurllayev, M.A.Imamov, K.M.Umarov, I.I.Mirzayevlar A.A.Pulatov, L.R.Ayrapetians, F.A.Kerimov, O.A.Ibragimova, A.J.Varaevlar tomonidan sportchilarni yillik mashg'ulotlarda musobaqalarga tayyorlash muammolariga bag'ishlangan ko'plab ilmiy-tadqiqot natijalari alohida e'tiborga sazovor. Malakali voleybolchilarni yillik sikllarda musobaqalarga tayyorlash yo'nalishidagi muammolari bo'yicha Ye.A.Ibragimova, P.Yu.Malaeva, A.A.Ummatov<sup>2</sup> va boshqalar tomonidan izlanishlar olib borilgan.

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi mamlakatlarida malakali voleybolchilarning

---

<sup>2</sup> Xaydarov M.R. "Yuqori malakali voleybolchilarni jamoaviy texnik xarakterlari" Science and innovation. 2022.- B.460-462; Madaminov O.N. "Sportchilarning sport musobaqalari va ularga tayyorgarlik rejalashtirish (volleybol misolida)" 2021.- B. 8-10.; Shukurllayev J.M. "Klaster yondashuv asosida voleybolchilarni musobaqalarga tayyorlash" 2020.B.1-4.; Imamov M.A., Umarov K.M., Mirzayev I.I., Tools and methods of training young volleyballers., Journal NX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal ISSN No: 2581 - 4230 VOLUME 6, 2020.- pp. 64-65; Ibragimova O.A., Varaeva A.J., Ibragimova E.A., Mالاалиева П.Ю., Техника и методика обучения волейболу. 2016.- С. 24-26.; Аyrapetyans.L.R., Pulatov A.A. Voleybol nazariyasi va uslubiati. Darslik-T: - 2012. -206 b.: Айрапетянц Л.Р. Волейбол учебник для высших учебных заведений. -Ташкент: 2006. -239 с.; Айрапетянц,Л.Р., Пулатов А.А. Voleybol nazariyasi va uslubiati. Darslik-T: - 2012. -206 b.: Kerimov F.A. Kurash nazariyasi va uslubiati. 2005.- 356 b; Ummatov A.A. Malakali voleybolchilar jismoniy ish qobiliyatini musobaqa sikllarida o'zgarishi va uni tiklash uslubiati. Fan sport №/6 2022.- B. 61-65.

yillik tayyorgarligi bo'yicha A.B.Belyaev, E.Yu.Nikitina, L.P.Sergienko, A.V.Ablikova, V.D.Borisov, L.V. Ayrapetians, Yopi Kusdinar, Amung Ma'mun, Agus Rusdiana, A.V.Suxanov, E.V.Fomin, V.N.Platonov, Yu.V.Verxoshanskiy, M.A.Godik<sup>3</sup> va boshqalar tomonidan ko'plab tadqiqot ishlari olib borilgan.

Xorijiy olimlardan T.Bompa, I.Tizana, G.Altivilla, R.Gaetano, C.Pittera, P.Pedata, Xelifi Monji<sup>4</sup> va boshqa olimlar tomonidan malakali sportchilar va voleybolchilarni yillik mashg'ulotlarini optimallashtirish shuningdek ularni musobaqalarga tayyorlash masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Shu sababli bugungi voleybolda, ayniqsa yurtimiz voleybolchilarida jismoniy ish qobiliyatini o'rganish, uni yangi innovatsion modellar yordamida baholash va modellashtirilgan mashqlar asosida shakllantirish o'ta dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlardagi manbalarni tahlil qilish, sport maktablar sharoitida malakali voleybolchi qizlarning yillik tayyorgarlik mashg'ulotlari jarayonidagi muammosi, 16-17 yoshli malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulotlar jarayonida yuzaga keladigan qiyinchiliklar tufayli, yuzaga keladigan toliqishni bartaraf qilishning samarali vositasi sifatida jismoniy faollikka mustahkam ehtiyojni shakllantirishni tajribalarda chuqur ishlab chiqilishini talab qilishini ko'rsatadi. Mazkur yosh guruhidagi malakali voleybolchi qizlarning ish qobiliyati ko'rsatkichlarini aniqlash va ularning jismoniy qobiliyatlarini yanada takomillshtirish samarali vositalarini, shakllari va usullarini tajribalarda asoslash muhimdir.

Hozirgi vaqtda mashg'ulotlar tizimini, shu jumladan jismoniy tayyorgarlikni yanada takomillashtirishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri mashg'ulotlarga guruhli va individual yondashuvdir. Har bir sportchi qiz maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirishda shaxsiy yondashuvga muhtoj. Voleybolchi qizlarning texnik, taktik va jismoniy imkoniyatlarini yaxshilash uchun mahsg'ulot turi va vositalari individual xususiyatlariga moslashtiriladi. Bu, ayniqsa, murakkab va shiddatli o'yinda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantirishda samarali usullardan biriga aylanib bormoqda. Keyingi yillarda yirik voleybol musobaqalarida malakali voleybolchi qizlarning ko'plab kamchiliklari ko'zga tashlanmoqda. O'quv jarayonini yanada optimallashtirish, voleybolchi qizlarning yillik mashg'ulotlar tizimini yanada samarali qilishga imkon yaratadi. Har bir sportchining jismoniy tayyorgarligini oshirishda, mashg'ulotlar tizimi ularning individualliklarini hisobga

---

<sup>3</sup> Беляев А.В., Совершенствование прыгучести волейболисток высокой квалификации посредством специализированных плиометрических тренировок// Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5 (195). – С. 53–57.; Никитина Е.Ю., Сергиенко Л.П., Абликowa А.В., Методические основы развития скоростно-силовых качеств у волейболисток// Теория и практика физической культуры. –2020.–№9.–С.34–38.; Борисов В.Д., Влияние разных методов силовой тренировки на уровень прыжковых способностей волейболисток 18–20 лет// Вестник спортивной науки. – 2020. – № 2. – С. 45–49.; Айрапетянц Л.Р. “Волейбол” учебник для высших учебных заведений// Ташкент 2016-239 с.; Yopi Kusdinar, Amung Ma'mun, Agus Rusdiana “Prediction of Anthropometric Influence on the Volleyball Playing Skills” 2016. P.11-19.; Суханов А.В, Фомин Е.В, Булкина Л.В, Прыгучесть и прыжковая подготовка волейболистов / методическое пособие. М., т 2012.; Айрапетянц Л.Р., Пулатов А.А. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. Darslik–Т: – 2012. –206 b.; Pittera C., Pedata P., Pasqualoni., Pallavolo dentro il movimento2. 2011.- 658 p.; Годик М.А. “Физическая подготовка футболистов” 2006. С. 36-39.;

<sup>4</sup>Tizana I., Altivilla G., Gaetano R., Teaching method in volleyball service: intensive and extensive tools in cognitive and ecological approach. 2017.- P. 22- 50.; Бомпа Т., Периодизация: теория и методология тренировки / пер. с англ. – М.: Terra-Спорт, 2010. – 432 с.; Xelifi Monji., Структура и содержание годичного цикла подготовки квалифицированных команд по волейболе. 1998.- С.15-21.

olishga asoslangan bo‘lishi kerak. Mashg‘ulotlarning turli bosqichlari va intensivligi har bir sportchining tayyorlik darajasiga mos ravishda asosiy vazifalardan biriga aylanib bormoqda.

Shuningdek, o‘quv jarayonida texnologik yondashuvlardan foydalanish, masalan, malakali voleybolchi qizlarning mashg‘ulotlari yanada optimallashtiradigan keng qamrovli texnologiyalarni joriy etish bugungi kundagi sport sharoitida juda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Masalan, umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik usullari, tiklanish jarayonini tezlashtiruvchi metodikalar, zamonaviy sport texnologiyalarini (mobil ilovalar, elektron monitorlar, o‘lchov uskunalari, video tahlil) qo‘llash orqali sportchi qizlarning mashg‘ulotlari va musobaqalarga tayyorlik jarayonlarini optimallashtirish mumkin. Bu usullar voleybolchi qizlarning jismoniy va funksional holatini yaxshilashga yordam beradi.

**Dissertatsiya tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta’lim yoki ilmiy tadqiqot muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejaları bilan bog‘liqligi.** Dissertatsiya ishi Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar institutining “Sport ta’lim muassasalarida seleksiya, saralash, bashorat qilish va oliy sport yutuqlarini rivojlanish monitoringini joriy qilish uchun raqamli texnologiyalarni yaratish” mavzusidagi ilmiy innovatsion grant loyihasi doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** malakali voleybolchi qizlarni yillik tayyorgarlik mashg‘ulotlarida jismoniy ish qobiliyatining ustuvor komponentlarini takomillashtirish metodikasini ishlab chiqish asosida musobaqalarga tayyorlash bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:**

malakali voleybolchilarni ish qobiliyatining jismoniy, texnik-taktik va funksional komponentlarini tayyorgarlik sikllarida yanada takomillashtirish orqali maxsus metodika ishlab chiqish;

malakali voleybolchilarning antropometrik, morfofunktsional va jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarini inobatga olgan holda maxsus mashqlar majmuasini ishlab chiqish;

malakali voleybolchi qizlarning biologik xususiyatlarini inobatga olgan holda, funksional rivojlantirish hamda jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirishga yo‘naltirilgan mikrosikllarda yuklamalar hajmi va me‘yorini samarali boshqarish metodikasini ishlab chiqish;

malakali voleybolchi qizlarni musobaqalarga tayyorlashning musobaqaoldi va musobaqa mikrosikllarini, mashg‘ulotdan tashqari nazariy hamda amaliy o‘zlashtirish imkonini beruvchi mobil ilova ishlab chiqish.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida Jizzax viloyati Zomin va Zarbdor tumanlari sport maktablari hamda Sirdaryo viloyati Xovos tumani 2-son sport maktabi 16-17 yoshli malakali voleybolchi qizlar mashg‘ulotlari jarayoni olingan.

**Tadqiqotning predmetini** malakali voleybolchi qizlar mashg‘ulotlari, ularning jismoniy ish qobiliyati va uning tarkibiy komponentlarini takomillashtirish sur‘atini o‘stirishga va barqarorlashtirishga qaratilgan vosita va usullar tashkil etadi.

**Tadqiqotning usullari.** Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlili, pedagogik kuzatuvlar, anketa so‘rovnomasi, pedagogik testlash, pedagogik tajriba, hamda matematik-statistik tahlil qilish usullaridan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

malakali voleybolchi qizlarning tayyorgarligini oshirish uchun jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini inobatga olib jismoniy sifatlariga ta'sir etuvchi maxsus mashqlar majmuasini (kardio, biceps, trips kabi) uchta metodik blokka umumiy, maxsus jismoniy tayyorgarlik hamda o'yin tayyorgarligini kombinatsion rivojlantirish bo'yicha mashg'ulotlar dasturiga kiritish hisobiga yuklamalar me'yori optimallashtirilgan;

malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulot jarayonini tadqiq qilish uchun ularning umumiy va maxsus jismoniy, texnik va taktik tayyorgarligini oshirishga qaratilgan yillik mashg'ulot yuklamalar yo'nalishini qizlar organizmi fiziologik moslashish parametrlari bo'yicha aerob-anaerob, aerob-glikolitik va aerob-alaktat yo'nalishida makrosikl asosida ishlab chiqish hisobiga voleybolchi qizlarning tayyorgarlik jarayoniga berilayotgan yuklamani maqsadli boshqarish imkoniyatlari oshirilgan;

malakali voleybolchi qizlarning yillik tayyorgarlik mashg'ulotlarini samaradorligini oshirish uchun funksional holatini yaxshilash uchun ish qobilyatining beqaror va barqarorligi bo'yicha tabaqalashtirgan holda (menstural oldi, mensturasiya, postmenstural, ovulyatsiya, fazalarida) mashg'ulot yuklamalarni qo'llash hisobiga musobaqalardagi yuqori individual va jamoaviy potensialni ko'rsatish imkoniyatlari kengaytirilgan;

malakali voleybolchi qizlarni musobaqalarga samarali tayyorlash uchun musobaqa va musobaqaoldi mikrosikllarida jismoniy tayyorgarligi va funksional holatini yaxshilashga qaratilgan mashg'ulotlardan tashqari vaqtlarda nazariy va amaliy bilim va ko'nikmalarini oshirish imkonini beruvchi "Flyball" mobil ilovasini ishlab chiqish hisobiga sportchi qizlarning mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rsatkichlarini oshirish imkoniyati kengaytirilgan.

**Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

malakali voleybolchi qizlarda musobaqa faoliyatini xususiyatlarini tahlil etishda hamda malakali voleybolchi qizlarni texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirishga yo'naltirilgan o'quv mashg'ulot jarayonini samarali tashkil etishni qo'llash maqsadida amalga oshirilgan, ishlab chiqilgan ixtisoslashtirilgan mashqlar va harakatli o'yinlar olib borilgan mashg'ulotlar komplekslarining tajribada aniqlangan yuqori samaradorligi ularning ustuvorligini ko'rsatgan, bu tajriba oxiridagi yillik tayyorgarlik mashg'ulotlari yakunidagi sakrash hamda tezlik-kuch sifatleri va ularning funksional qiymati ko'rsatkichlarining o'sib boruvchi dinamikasi bilan tasdiqlangan;

malakali voleybolchi qizlarning yillik tayyorgarlik mashg'ulotlarida yuzaga keladigan funksional holatini yaxshilashga hamda, qizlarning menstrual sikl davrini inobatga olib, mashg'ulot jarayonida qo'llaniladigan o'rtacha hajmdagi yuklamalar me'yori ishlab chiqish, qizlarning funksional holati va jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirish uchun asos bo'lib xizmat qilishi aniqlangan;

malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulot jarayonini tadqiq qilish holatidan kelib chiqib, ularning umumiy-maxsus, texnik va taktik jismoniy tayyorgarligini oshirishga yo'naltirilgan yillik mashg'ulotlar dasturi ishlab chiqish hisobiga malakali voleybolchi qizlarning musobaqa faoliyatini xususiyatlarini taxlil etishda

hamda malakali voleybolchi qizlarni texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirishga yo‘naltirilgan o‘quv mashg‘ulot jarayonini samarali tashkil etish metodikasi ishlab chiqilgan;

malakali voleybolchi qizlarni musobaqalarga tayyorlashning musobaqaoldi va musobaqa mikrosikllarini ishlab chiqish hamda samaradorligini pedagogik tajribada ilmiy asoslash hisobiga, jismoniy tayyorgarlik va funksional holatini yaxshilovchi hamda mashg‘ulotlarni nazariy va amaliy o‘zlashtirish imkonini beruvchi “Flyball” mobil dasturi ishlab chiqilgan va malakali voleybolchi qizlarning funksional holatini yaxshilash, har tomonlama jismoniy rivojlantirish va jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

**Tadqiqot natijalarini ishonchliligi.** Pedagogik tadqiqot natijalarining ishonchliligini aniqlashda mamlakatimiz hamda xorijiy davlatlar olimlarining fikr mulohazalariga asoslanganligi, usullar va nazariy materiallarning rasmiy manbalardan olinganligi, olib borilgan tajribalarning natijalari matematik-statistik tahlil metodlari yordamida ishlab chiqilganligi bilan asoslanib, kompyuter texnikasi yordamida olingan ma’lumotlar va natijalar qayta ishlab chiqilganligi hamda mazkur ishda berilgan xulosalar hamda ilmiy tavsiyalarning ishonchliligi vakolatli organlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan asoslanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati tadqiqotlar davomida qo‘llanilgan an’anaviy testlar, pedagogik kuzatuvlar va voleybolchilarga xos ustuvor jismoniy sifatlar, jismoniy ish qobiliyati, ularga taalluqli komponentlar tarkibining ichki mohiyati, ularning shakllanish dinamikasining ilmiy nazariy xususiyatlari va amaliy uslubiy ahamiyatini ochib berishga imkon yaratganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati, malakali voleybolchi qizlarning mashgulotlar jarayonida ularning texnik-taktik tayyorgarligini yaxlit birlashtirishga qaratilgan “mashg‘ulotlar metodikasi”ni joriy etilishi murabbiylarga qator ustunlikni taqdim etadi va musobaqalarda qo‘llash va g‘olib bo‘lish imkoniyatini oshirish imkoniyatiga ega bo‘lish bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy va texnik – taktik tayyorgarligini yaxshilash natijasida olingan ilmiy natijalar asosida:

malakali voleybolchi qizlarning tayyorgarligini oshirish uchun jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarini inobatga olib jismoniy sifatlariga ta’sir etuvchi maxsus mashqlar majmuasini uchta metodik blokka umumiy, maxsus jismoniy tayyorgarlik hamda o‘yin tayyorgarligini kombinatsion rivojlantirish bo‘yicha mashg‘ulotlar dasturiga kiritish bo‘yicha taklif va tavsiyalar Jizzax viloyati, Zomin va Zarbdor tumanlari, Sirdaryo viloyati, Sardoba tumani, 2-son sport maktablari mashg‘ulotlar jarayoniga tatbiq qilingan (O‘zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2024-yil 19-avgust buyrug‘iga asosan 02-16/1503-sonli ma’lumotnoma). Natijada, malakali voleybolchi qizlarning umumiy jismoniy tayyorgarligi 13,6 % ga, maxsus jismoniy tayyorgarligi 12,4 %, ga yaxshilangan;

malakali voleybolchi qizlarning mashg‘ulot jarayonini tadqiq qilish uchun ularning umumiy va maxsus jismoniy, texnik va taktik tayyorgarligini oshirishga qaratilgan yillik mashg‘ulot yuklamalar yo‘nalishini qizlar organizmi fiziologik

moslashish parametrlari bo'yicha aerob-anaerob, aerob-glikolitik va aerob-alaktat yo'nalishida makrosikl asosida ishlab chiqilib Jizzax viloyati Zomin va Zarbdor tumanlari Sirdaryo viloyati Sardoba tumani 2-son sport maktablari mashg'ulotlar jarayoniga tatbiq qilingan (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2024-yil 19-avgust buyrug'iga asosan 02-16/1503-sonli ma'lumotnoma). Natijada, malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulotlarida berilgan metodikalardan foydalangan holda, ularning texnik tayyorgarligi 12,5 % ga, taktik tayyorgarligi 11,4 % ga yaxshilanishiga erishilgan;

malakali voleybolchi qizlarning yillik tayyorgarlik mashg'ulotlarini samaradorligini oshirish uchun funksional holatini yaxshilash hamda qizlarning ish qobiliyatining beqaror va barqarorligi bo'yicha tabaqalashtirgan holda (menstural oldi, mensturasiya postmenstural, ovulyatsiya, postovulyatsiya fazalarida) yuklamalarni qo'llash bo'yicha taklif va tavsiyalar Jizzax viloyati, Zomin va Zarbdor tumanlari, Sirdaryo viloyati, Sardoba tumani, 2-son sport maktablari mashg'ulotlar jarayoniga tatbiq qilingan (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2024-yil 19-avgust buyrug'iga asosan 02-16/1503-sonli ma'lumotnoma). Natijada, malakali voleybolchi qizlarning tezkor kuch sifati 11,8 % ga, chaqqonlik sifati 12,4 % ga oshgan;

malakali voleybolchi qizlarni musobaqalarga samarali tayyorlash uchun intensiv va musobaqaoldi mikrosikllarida jismoniy tayyorgarligi va funksional holatini yaxshilashga qaratilgan mashg'ulotlardan tashqari vaqtlarda nazariy va amaliy bilim va ko'nikmalarini oshirish imkonini beruvchi "Flyball" mobil texnologiyasi Jizzax viloyati Zomin va Zarbdor tumanlari Sirdaryo viloyati Sardoba tumani 2-son sport maktablari mashg'ulotlar jarayoniga tatbiq qilingan (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2024-yil 19-avgust buyrug'iga asosan 02-16/1503-sonli ma'lumotnoma). Natijada, malakali voleybolchi qizlarning jismoniy sifatlardan: sakrovchanlik ko'rsatkichlari 14,8 %, xujumda aniqlik 13,8 % yaxshilanishiga erishilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Tadqiqot natijalari 2 ta xalqaro, 2 ta respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy anjumanlarda, Jismoniy tarbiya sport ilmiy tadqiqotlari instituti va O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya sport universitetining "Voleybol, basketbol nazariyasi va uslubiyati" kafedrasida qo'shma yig'ilishida muhokamadan o'tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 10 ta ilmiy-uslubiy ish, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya qilingan ilmiy nashrlarda 3 ta maqola (2 ta respublika va 1 ta xorijiy ilmiy jurnallarda) chop etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya ishi kirish va to'rtta bobdan iborat bo'lib, 140 ta sahifali matn, 24 ta rasm, 15 ta jadval, xulosalar, amaliy tavsiyalar, adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan tashkil topgan.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **Kirish** qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati, tadqiqotning fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi asoslab berilgan. Muammoning o‘rganilganlik darajasi, dissertatsiya tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta‘lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari bilan bog‘liqligi bayon qilingan, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, shuningdek, obykti va predmeti aniqlangan, tadqiqot usullari, tadqiqotning ilmiy yangiligi, tadqiqotning amaliy natijalari, tadqiqot natijalarning ishonchliligi, ilmiy va amaliy ahamiyati, natijalarning amaliyotga joriy etilishi, aprobatsiyasi, e‘lon qilinganligi, dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi borasidagi ma‘lumotlar berilgan.

Dissertatsiyaning **“Voleybolchi qizlarni tayyorlashda yillik mashg‘ulotlarning tuzilishi, antropometrik ko‘rsatgichlarini ahamiyati va vosita ulullarini qo‘llanishi bo‘yicha adabiyotlar tahlili”** deb nomlangan birinchi bobida, 16-17 yoshli malakali voleybolchi qizlarning yillik tayyorgarlik mashg‘ulotlarining asosiy mazmuni, qizlarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi va funksional holatlarini nazorat qilishni amalga oshirishga yo‘naltirilgan innovatsion usullari bayon qilingan.

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki malakali voleybolchi qizlarning mashg‘ulotlarini tashkil etish va o‘tkazishning umumiy asoslari, malakali voleybolchi qizlarning umumiy tayyorgarligi nazoratini tashkil etishda, yangicha ilmiy-nazariy yondashish dolzarb muammolar qatoriga kiradi. Yuqorida keltirilgan muammolarni hal etishda bir qator mahalliy olimlar ilmiy izlanishlar olib borgan. Jumladan, L.R. Ayrapetyans, A.A.Pulatov, O.N.Madaminov, J.M.Shukurllayev, R.X.Bekmansurov, A.X.Mardanov, R.S.Salamov, E.V.Kudryashev, F.A.Kerimov va boshqalar ilmiy izlanishlar olib borib o‘zlarini darslik, o‘quv qo‘llanma, maqola va tezislarda malakali voleybolchi qizlarning yillik mashg‘ulotlarida nazorat qilishga qaratilgan yangi taklif hamda tavsiyalarni tizimli ishlab chiqishgan. Malakali voleybolchi qizlarning mashg‘ulot yillik jarayonlari takomillashuvi yuzasidan mahalliy masalalariga qaratilgan muammolar yuzasidan A.A.Ummatov, A.A.Boltayev, M.B.Ibragimov, A.A.Pulatov va boshqalar olib borgan tadqiqot natijalari alohida e‘tiborga sazovor.

Mustaqil davlatlar hamdo‘stligi malakali voleybolchilarning yillik tayyorgarligi muammolari bo‘yicha M.A.Godik, L.P.Matveyev, V.N.Platonov, F.P.Suslov, O.S.Shalayev, V.L.Pavel, L.P.Sergienko va boshqalar tomonidan ko‘plab tadqiqot ishlari olib borilgan.

Xorijiy olimlardan Gabbett va Georgieff, Lidor va Ziv, N.P.Garganeeva, V.V.Kalyuzhin, J.Res, J.Odea, Xelifi Monji va boshqa olimlar tomonidan malakali voleybolchilarning yillik mashg‘ulotlari tuzilishini sikllarda takomillashtirish masalalariga alohida e‘tibor qaratilgan.

Dissertatsiyaning **“Tadqiqot usullari va uning tashkil qilinishi”** deb nomlangan ikkinchi bobida, ilmiy-uslubiy adabiyotlarning tahlili, anketa so‘rovnomasi, pedagogik testlash, pedagogik tajriba, matematik statistika uslubi, tadqiqotning tashkil qilinishida ularni qo‘llash uslubiyati va shartlari batafsil yoritilgan. Dissertatsiya ishini bajarish va tashkil qilish uchun foydalanilgan ilmiy

tadqiqot metodlari yoritilgan. Dissertatsiyaning tadqiqotlar quyidagi bosqichlarda o‘tkazildi.

I bosqich (2023) – mazkur mavzu bo‘yicha avval e’lon qilingan ishlarni batafsil tahlil qilib chiqish; hal etilmagan muammolarni aniqlash, ushbu tadqiqot mavzusini tanlash; tadqiqot maqsadi va vazifalarini qo‘yish; ushbu muammoni hal etish bo‘yicha real amaliyotni o‘rganish; jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasida mavjud bo‘lgan hamda mazkur muammoni hal etishga yordam beruvchi chora-tadbirlarni o‘rganish; tadqiqot farazini shakllantirish.

II bosqich (2023-2024) – bir qator vazifalardan iborat: tajriba obyektlarini (16-17 yoshli malakali voleybolchi qizlarni jismoniy tayyorgarligi) aniqlash; tadqiqot o‘tkazishning zarur davomiyligini aniqlash, tajriba obyektining dastlabki holatini o‘rganish uchun aniq metodikalarni tanlash; metodikalar qulayligi va samaradorligini kam miqdordagi tekshiriluvchilarda sinab ko‘rish; tegishli pedagogik ta’sirlar oqibatida tajriba obyektidagi o‘zgarishlar to‘g‘risida fikr yuritish mumkin bo‘lgan belgilarni aniqlash.

III bosqich (2024) – asosiy, ishlab chiqilgan metodika samaradorligini tekshirish bo‘yicha tajriba o‘tkazishga mo‘ljallangan. Bu bosqich quyidagi tadbirlarni o‘z ichiga oladi:

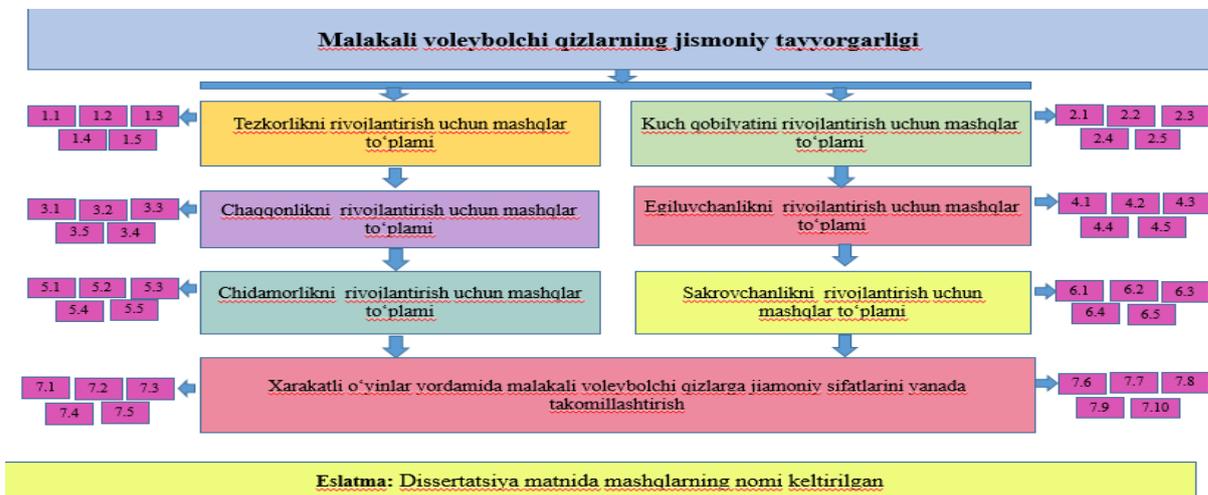
- o‘tkaziladigan tizim doirasining dastlabki holatini (malakali voleybolchi qizlarning mashg‘ulot faoliyati va jismoniy tayyorgarligini) o‘rganish;
- tajriba o‘tkaziladigan shart-sharoitlarning dastlabki holatini o‘rganish;
- taklif etilgan chora-tadbirlar samaradorligi mezonlarini shakllantirish, tajriba qatnashchilariga uni samarali o‘tkazish tartibi va shartlari to‘g‘risida yo‘l-yo‘riqlar berish;
- vaqt, vositalar va say-harakatlarning joriy sarfini baholash.

IV bosqich (2024-2025)- yakunlovchi tajribaga yakun yasashga mo‘ljallangan:

- tajriba tadbirlari tizimini amalga oshirish natijalarini yoritish; tajribaga kerakli natijalarni bergan sharoitlarni tavsiflash;
- tajribaviy ta’sir subyektlarining (umumta’lim maktab boshlang‘ich sinf o‘qichilarining harakat faolligini) xususiyatlarini ta’riflash;
- tajriba davomida tekshirilgan tadbirlar tizimining qo‘llanilishi chegaralarini ko‘rsatish.

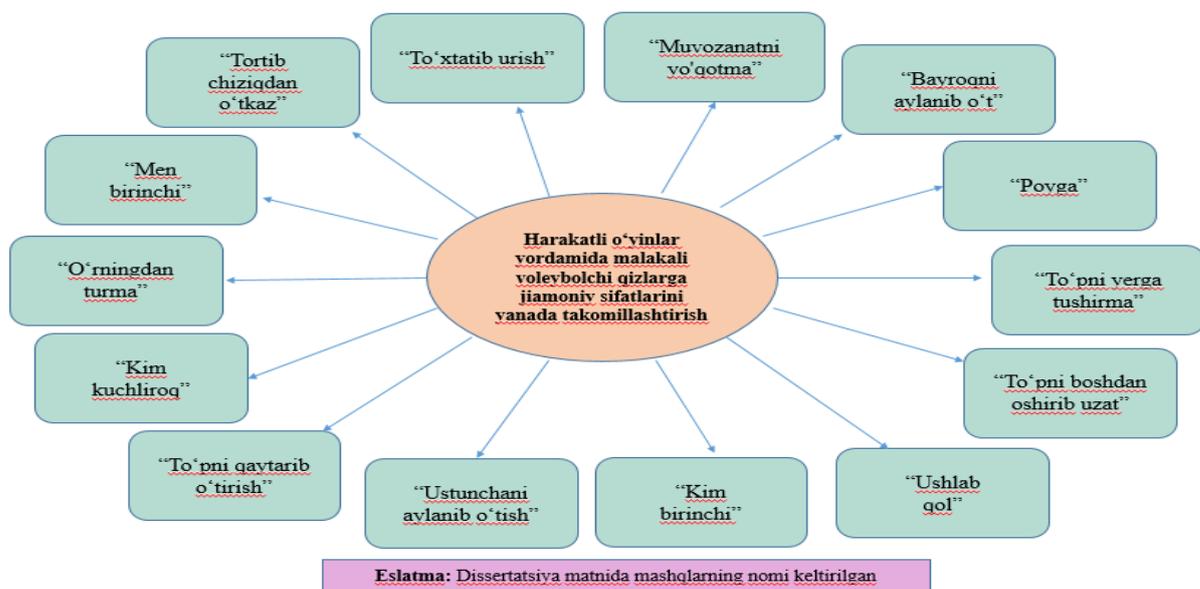
Dissertatsiyaning **“Malakali voleybolchi qizlarni jismoniy rivojlanganligi, tayyorgarlik darajasi, funksional texnik-taktik tayyorgarlik holati tuzilishi”** deb nomlangan uchinchi bobida, 16-17 yoshli malakali voleybolchi qizlarning mashg‘ulotlari jarayoni, funksional holati yani mashg‘ulot jarayonida menstrual davrida beriladigan yuklamalar optimallashtirish metodikasi va jismoniy tayyorgarlik darajasini o‘rganish natijalari, malakali voleybolchi qizlarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligini monitoring qilish, Jizzax va Sirdaryo viloyatida belgilangan obyektda 16-17 yoshli malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik darajasini o‘rganish natijalari, voleybolchi qizlarning jismoniy sifatlarini rivojlantirishning metodikasi, voleybol mashg‘ulotlari bilan yanada takomillashtirilgan holatda shug‘ullanishlari uchun yangi innovatsion mobil ilovadan foydalanish mexanizmi haqida batafsil yoritilgan.

Zamonaviy ta'lim tizimida malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulotlardan maqsadli foydalanish hamda jismoniy rivojlantirish va jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirish bugungi kunda eng asosiy o'rinda turuvchi masalalardan biri hisoblanadi. Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy, texnik-taktik sifatlarni yanada rivojlantirishga qaratilgan jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan mashqlar majmuasi ishlab chiqildi (1-rasmga qarang).



**1-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan mashqlar majmuasi va harakatli o'yinlar**

Ushbu rasmda voleybolchi qizlarni jismoniy tayyorgarliklarini takomillashtirishga qaratilgan mashqlar majmuasi ko'rsatib o'tilgan. Bunda barcha jismoniy sifatlarni, sakrovchanlik qobiliyati va xarakatli o'yinlar joy olgan. Mashg'ulot jarayonini to'g'ri tashkil qilish sportchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasini oshiradi, sport natijalarini yaxshilaydi va umumiy salomatlikni yaxshilaydi. Maqsadlarni aniq belgilash, rejalashtirish, individual yondashuv, tiklanish, motivatsiya va yangi texnologiyalarni qo'llash mashg'ulot jarayonini samarali tashkil qilishda muhim ahamiyatga ega (2-rasmga qarang).



**2-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan harakatli o'yinlar**

Harakatli o‘yinlar sportchilarning mashg‘ulotlarida juda muhim rol o‘ynaydi. Ular nafaqat jismoniy tayyorgarlikni yaxshilashga, balki ruhiy va emotsional jihatlarni ham qo‘llab-quvvatlaydi. Quyida harakatli o‘yinlarning ahamiyatini sanab o‘tamiz: Harakatli o‘yinlar yurak-qon tomir tizimini mustahkamlaydi va chidamlilikni oshiradi. Masalan, tez-tez sakrash yoki yugurish orqali yurak tez-tez urishi va qon aylanishi yaxshilanadi. To‘p bilan o‘ynash yoki tezkor harakatlarni bajarish muvofiqlik va reaksiya vaqtini yaxshilaydi. Bu o‘yinlardan ko‘zda tutilgan asosiy maqsad: xarakatli o‘yinlar yordamida malakali voleybolchi qizlarimizni doimiy bir xil mashg‘ulotlardan chetlashgan xolda ularning umumiy jismoniy sifatlarini takomillashtirishga qaratilgan. Yuqorida keltirilgan barcha harakatli o‘yinlar tizimlashtirilgan holatda, biz ishlab chiqqan “Flyball” mobil ilovasiga nazariy hamda video qo‘llanma shaklida kiritilgan. Doimiy yuklamalar sportchini mashg‘ulotdan zeriktirib, ulardagi qiziqishni susaytirishi xech birimizga sir emas. Shu sabali biz bergan o‘yinlar ularni doimiy bir xillikdan chetlashgan xolda ularning umumiy jismoniy sifatlarini yaxshilashga qaratilgan. Bundan tashqari sportchilarda faol dam olish xolatini yuzaga keltiradi.

16-17 yoshli malakali voleybolchi qizlar uchun ishlab chiqilgan xaftalik optimallashtirilgan mikrosikllar. Bu tayyorgarlik dasturi voleybolchi qizlarning umumiy jismoniy holatini yaxshilashga, maxsus sport texnikasini takomillashtirishga va o‘yin davomida yuqori samaradorlikni saqlashga yordam beradi. Albatta bu jarayonda har bir mashq va usullar sportchi organizmi uchun muxim ahamiyatga ega. Biz taklif qilayotgan haftalik mikrosikllardan foydalanish, olib boriladigan mashg‘ulotlar malakali voleybolchi qizlarning jismoniy, texnik va taktik sifatlarini yanada o‘stirishda bir qator imkoniyatlar va qulayliklar yaratadi (1-jadvalga qarang).

*1-jadval*

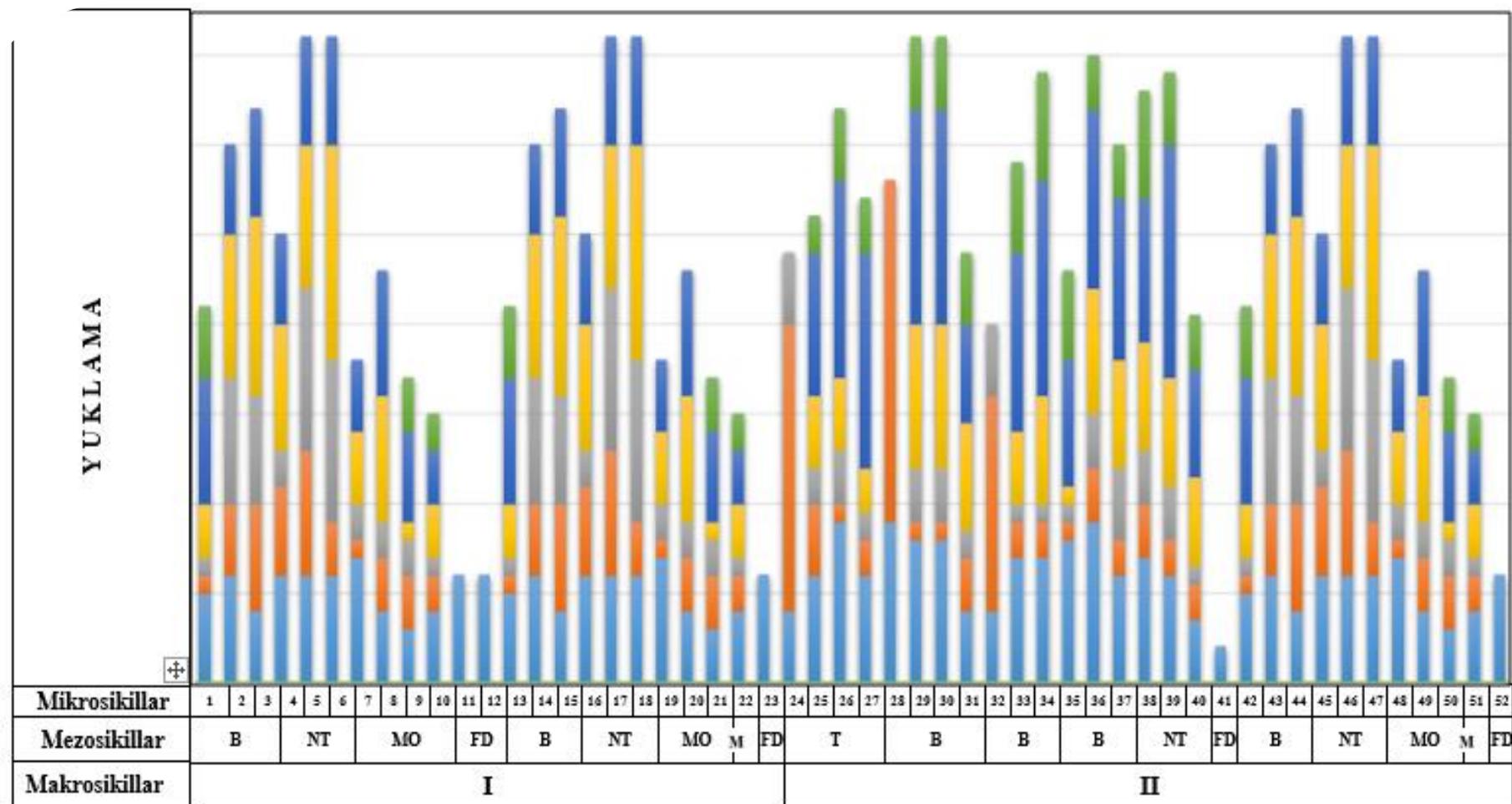
### **Malakali voleybolchi qizlarning oylik mashg‘ulotlar rejasi**

T/r	1-mikrosikl. 1-kun.1-mashg‘ulot		
<b>Musobaqaoldi</b>	<b>Mashg‘ulot kunlari</b>	<b>Me‘yori</b>	<b>Metodik tavsiya</b>
	Qizdirish mashqlari har xil tezlikda yugurish	20-daqiqa	Yugurish davomida gavdani tik holatda bo‘lishi lozim.
	Umumiy jismoniy mashqlar (sport rezinasi bilan)	30-daqiqa	Turgan holatda qo‘l mushaklari uchun va oyoq mushaklari uchun ishlanadi.
	Turli xil sakrash mashqlari	55-60 daqiqa	Mashqni bajarish jarayonida maksimal balandlikka sakrash va maxsus chidamkorlikni takomillashtirish kerak.
	<b>2-mashg‘ulot</b>		
	Qizdirish mashqlari har hil tezlikda yugurish	15-daqiqa	Yugurish davomida gavdani tik holatda bo‘lishi lozim.
	Darsning tayyorgarlik qismida umumiy privojlantirish mashqlari	15-daqiqa	Mashqlarni bajarish davomida darsning asosiy qismiga, har bir tana a‘zosini tayyorlash va qizishga e‘tibor qaratish lozim.
	Turli sakrash mashqlari	5-7 daqiqa	Mashqni bajarish jarayonida maksimal balandlikka sakrash kerak bo‘ladi.

To'pni yuqoridan pastdan juftlikda uzatish (juftlikda)	7 daqiqa	Mashg'ulot jarayonida joyda harakatlanib turish kerak.
Himoyada o'ynash (juftlikda)	10 daqiqa	Hujumchi uzatgan har bir to'pni aniqlik bilan qabul qilib o'ziga qaytarishi kerak.
To'pni qabul qilish	15-daqiqa	Hujumchi jamoa kiritgan har bir to'pni aniqlik bilan qabul qilib bog'lovchiga etkazib berish kerak.
Hujum zarbalari turli yo'llar bilan barcha zonalardan	20 daqiqa	Maydondagi har bir zonadan hujum zarbalarini amalga oshirish kerak bo'ladi.
Blokka qarshi hujum zarbalari	20 daqiqa	Raqib jamoa qo'ygan to'siqqa hujum qilib to'pni raqib jamoa maydoniga tushirish kerak bo'ladi.
Hujum zarbalariga qarshi blok qo'yish	20 daqiqa	Raqib tomonidan qilinayotgan hujumga blok qo'yish.

***Izoh:*** Voleybolchi qizlarning oylik mashg'ulotlar rejasi

Ushbu 1-jadvalda voleybolchi qizlarning bir oylik mashg'ulotlari rejasi keltirilgan bo'lib, kunlik ikkita mashg'ulotlardan tashkil topgan. Kunduzgi mashg'ulot asosan qizlarning umumiy jismoniy tayyorgarligini yaxshilashga qaratilgan bo'lsa, kechki mashg'ulotlar ularning maxsus jismoniy tayyorgarligini yaxshilashga qaratilgan mashqlar mashmuasidan iborat. Ushbu mashg'ulotlar mazmunan biz tomonimizdan klassifikatsiya qilingan mashqlar majmuasi bilan rejalashtirildi. Bundan tashqari mashg'ulotlardan so'ng harakatli o'yinlar va sport o'yinlarining ba'zi turlari joy olgan. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad yuklamalarni maqsadli boshqarish hisobiga, voleybolchi qizlarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligini yaxshilash hamda ularda faol dam olish holatini yuzaga keltirishdir.



**3 -rasm. Malakali volebolchi qizlarni yillik musobaqalarga tayyorgarlik rejasi**

**Izoh:** 1- kuch, egiluvchanlik, kordinatsiya, va chidamkorlikni rivojlantirish; 2- sprint (alaktat-anaerob); 3- anaerob glikolitik; 4- aralash (aerob-anaerob); 5- anaerob (mashq qiluchi); 6- aerob (tiklovchi); 7- faol dam olish; Mezosikillar: T- tortuvchi, B- bazaviy, NT- nazorat tayyorgarligi, MO- musobaqa oldi, M- musobaqa, F- faol dam olish. Makrosikillar: I- bazaviy va musobaqa, II- Nazorat tayyorgarligi va musobaqa oldi.

Ushbu 3-rasmda voleybolchi qizlarning bir yillik haftalik (mikrosikl), oylik (mezosikl), va yillik (makrosikl) mashg'ulotlar rejasi ishlab chiqilgan. Bunda 16-17 yoshli malakali voleybolchi qizlarning bir yillik o'quv mashg'ulot tayyorgarligi, qizlarning yillik musobaqalar taqvimiga mos ravishda rejalashtirilgan. Ushbu diagrammada yillik mashg'ulotlar davomida yuklamalar hajmi, dam olish oraliqlari, mashg'ulotlar tarkibi va mashqlar mazmunining optimal varianti o'rin olgan. Ushbu bir yillik reja 52 haftadan iborat bo'lib, har kuni o'tkazilishi rejalashtirilgan mashg'ulotlar turi ko'rsatib o'tilgan. Unga ko'ra: haftaning birinchi kuni umumiy jismoniy tayyorgarlikni takomillashtiruvchi mashg'ulotlar, ikkinchi kuni sprint (alaktat-anaerob), uchinchi kuni anaerob glikolitik bo'lsa, haftaning to'rtinchi kuni aralash (aerob-anaerob), beshinchi kuni anaerob (mashq qiluvchi), oltinchi kuni esa aerob tiklovchi mashg'ulot turlari joy olgan.

Malakali voleybolchi qizlarning biologik xususiyatlarini inobatga olgan holda, mashqlanish jarayonida maxsus mashqlarni ishlab chiqish. Hech shubha yo'qki ayol tanasining fiziologik xususiyatlari yuqori malakali o'quv jarayonini qurishda o'ziga xos xususiyatlarga ehtiyoj sezadi. Hayz davrida voleybolchi qizlar uchun mashg'ulotlarni rejalashtirishda extiyotkorlik bilan yondashish muhim ahamiyat kasb etadi. Hayz davri, organizmda bir qator o'zgarishlar sodir bo'lgani uchun, mashg'ulotlar intensivligini va turini hisobga olish zarur. Quyidagi biz tomonimizdan ishlab chiqilgan tavsiyalar sportchi qizlarimizning hayz davrida yengil va sog'lom kechishi uchun foydali bo'lishi mumkin (2-jadvalga qarang).

## 2-jadval

### **Malakali voleybolchi qizlarning menstrual davrida kuztiladigan og'riq va hayz miqdorining to'qqizta turkumi**

Hayz miqdori daraja ko'rsatkichi	Og'riq darajasi		
	Katta	O'rtacha	Kichik
<b>Yuqori</b>	1/ katta og'riq, kam hayz	2/ katta og'riq, yuqori hayz	3/o'rta og'riq, yuqori hayz
<b>O'rtacha</b>	4/ o'rta og'riq, o'rtacha hayz	5/o'rta og'riq, o'rtacha hayz	6/ kam og'riq, kam hayz
<b>Kam</b>	7/ kam og'riq, kam hayz	8/ kam og'riq, kam hayz	9/ 0

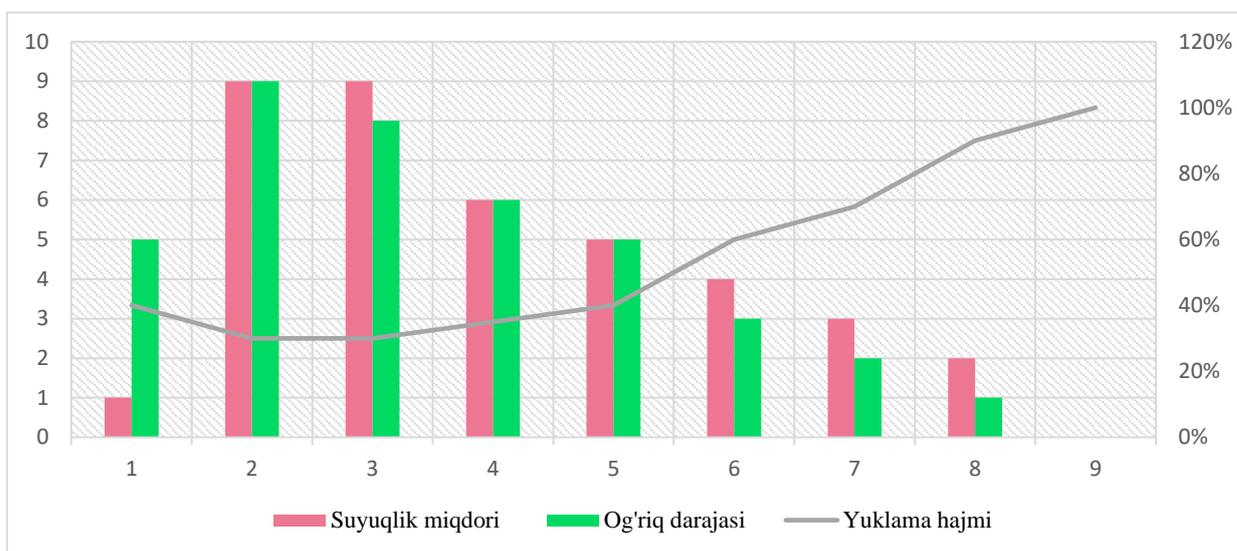
*Izoh:* Ayollarda kuzatiladigan hayz davridagi og'riq darajalari va hayz miqdorining o'rtacha holati.

Ushbu jadvalda ayollarda kuzatiladigan hayz davridagi og'riq darajalari va hayz miqdorining o'rtacha holatini hisobga olib ularni to'qqizta toifalarga ajratib olingan. Bunda 3 kundan 10 kungacha kuzatiladigan menstrual vaqtida organizmdagi og'riq darajalarini uchta qismga ajratildi: katta daraja, o'rta daraja, kichik daraja.

Bu davrda keladigan hayz miqdorini ham uch qismga ajratib olindi: yuqori miqdorda, o'rta miqdorda kam miqdorda kuzatiladigan holatlaridan kelib chiqib malakali voleybolchi qizlarning menstrual davrida beriladigan mashg'ulotlarda

mashqlarning qo'llanilishi yuklamaning shiddati va hajmi o'rta me'yor ko'rsatkichlarida ishlab chiqildi.

Quyidagi rasmda yuqorida berilgan jadvalda qizlardagi mensrtual davrida organizmdan ajraladigan suyuqlik miqdori va ularga berilishi kerak bo'lgan yuklama hajmi keltirilgan. Bunda menstrual davrdagi ajraladigan suyuqlik miqdori va og'riq darajasi 1 dan 10 gacha dep baxolangan. Hayz davrining ilk kunida kam miqdorda suyuqlik ajraladi deb olindi bunda organizmdagi og'riq xolati o'rta dep belgilandi. Hayz davrining ikkinichi, uchunchi kunlarida ajraladigan suyuqlik miqdorini kop' deb olindi va bu davrda organizmdagi og'riq darajasi xam yuqori deb hisoblangan. Bundan ko'rinib turiptiki bu kunlar orasida voleybolchi qizlarning mashg'ulot davridagi yuklamalar hajmi sezilarli ravishda pasaytiriladi. Hayz davrining 4-kunida ajraladigan suyuqlik darajasini yuqori dep oldindi va og'riq darajasi o'rta deb hisobladik. Bunda qizlarga beriladigam yuklamalar hajmini sezilarli oshirildi (4-rasmga qarang).



**4-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning menstrual davrida kuztiladigan og'riq, hayz miqdori va beriladigan yuklama hajmi**

Ushbu rasmda yuqorida keltirilgan jadval diagramma holatida tasvirlangan. Unga ko'ra: hayz davrining 5-6-kunlarida suyuqlik miqdorini o'rtacha kam deb olindi va bu kundagi kam og'riq darajasini ko'rsatdi va qizlarning mashg'ulot jarayonidagi yuklamalar hajmini oshirish mumkin bo'ladi. 7-8 kunlari ajraladigan suyuqlik miqdorini ham kam deb oldik va bu davrda organizmdagi og'riq darajasi deyarli bo'lmaydi. Ammo ushbu kunlarda organizmda ovulyatsiya jarayoni kechishi hisobiga, ortiqcha yuklama berish sportchi qizlar organizmida salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Shu sababli qizlarning ish jizmoniy tayyorgarligini ushlab turish maqsadida kichik yuklama berish maqsadga muvofiq bo'ladi. Oxirgi, hayz davrining 9-10- kunlarida organizmda deyarli hayz ajralmaydi va ushbu davrda kuzatiladigan og'riqlar bezovta qilmaydi. Bundan ko'rinib turiptiki qizlar organizmi katta mahg'ulotlardagi yuklamalarni qabul qilishga tayyor hisoblanadi.

Quyida menstrual davrining oltita fazasi va ushbu fazalarda qizlarning fiziologik holatlarini inobatga olib ishlab chiqilgan o'rtacha hajmdagi yuklamalar me'yori keltirilgan:

Menstrual oldi fazasi-o'rtacha  
 Mensturatsiya fazasining 1-2 kuni-kichik  
 Mensturatsiya fazasining 3-5 kuni-o'rtacha  
 (5- rasmga qarang).

Postmenstrual faza-o'rtacha  
 Ovulyator faza- o'rtacha  
 Postovulyator faza-katta



**5-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulotlar jarayonida menstrual davri fazalarini inobatga olib ichlab chiqilgan o'rtacha yuklamalar me'yori diagrammasi**

Ushbu rasmda malakali voleybolchi qizlarning o'quv mashg'ulotlari vaqtida va musobaqa jarayonida menstrual davrida yuzaga keladigan noqulayliklarni inobatga olgan holda, menstrual sikli fazalarida, o'rtacha mashqlar me'yori ishlab chiqilgan. Bunda yuqorida keltirilgan 6 ta hayz davri uchun 6 ta o'rtacha yuklama me'yori ishlab chiqilgan. Unga ko'ra: Menstrual oldi fazasi uchun o'rtacha yuklama, fazaning 1-2-kunlarida kichik yuklama me'yori, 3-5-kunlarida ham kichik yuklama me'yori, postmenstrual fazada sezilarli yuklama me'yori, ovulyator fazada kichik yuklama me'yori berish maqsadga muvofiq bo'ladi. Berilgan mashqlar kompleksi sportchi qizlarimizni hayz davri mobaynida mashg'ulot jarayonida bajarishi kerak bo'ladi. Har bir mashqni o'z imkoniyatlariga muvofiq moslashtirish va agar noqulaylik hissi paydo bo'lsa, to'liq dam olishni afzal ko'riladi. Malakali voleybolchi qizlarning musobaqalarda hayz jarayonida o'z imkoniyatini to'liq ko'rsatishiga yordam berish uchun quyidagi biz tomonimizdan ishlab chiqilgan metodni qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Ushbu 3-jadvalda malakali voleybolchi qizlarda menstrual davrining 1-2-kunlarida tavsiya qilingan mashqlar majmuasi keltirilgan. Bu davrda qizlar organizmida va ruxiy xolatida sezilarli o'zgarishlar sodir bo'lishi, ularning mashg'ulot jarayonida bir muncha noqulayliklar tug'dirishi hisobiga, biz menstrual davrining 1-2 kunlari, malakali voleybolchi qizlarning o'quv-mashg'ulotlari jarayonida mashqlarning qo'llanilishi, yuklamaning shiddati va hajmi kichik me'yori ko'rsatkichlarida taqsimladik. Ushbu metod orqali hayz davrida voleybolchi qizlarning salomatligiga ziyon etkazmagan holatda, ularni ish qobiliyatini saqlab qolishga erishildi (3-jadvalga qarang).

**Menstrualdan oldingi davrda malakali voleybolchi qizlarning o'quv-mashg'ulotlarida mashqlarning qo'llanilishi yuklamaning shiddati va hajmi o'rta me'yor ko'rsatkichlarida (n=66)**

T/r	Mashqlar to'plami	Mashqdan oldin YuQS	Mashq vaqtida YuQS	Mashqdan keyin YuQS	Dam olish vaqti [soniya]	Me'yori [marta]
1	Kardio mashqlar (yengil toshlar bilan)	71,3±8,11	157,1±13	111,7±5,12	30-40 s.	2 x 10
2	Biceps mashqlari (qo'l mushaklariga ishlash)	70,1±7,22	163,3±14,5	120,9±6,22	30-40 s.	2 x 10
3	Triseps mashqlari (sport tosh bn ishlash)	73,8±12,1	158,2±16,2	117,4±5,1	50-60 s.	2 x 10
4	30 metrga yugurish	70,3±14,6	168,1±8,7	121,3±7,4	35-45 s.	1-2
5	To'ldirma to'pni bosh orqasidan uzatish (tik turgan holatda)	73,5±4,5	163,5±12,3	114,2±4,6	35-45 s.	2 x 10
6	3 zonadan 4 zonaga to'pni aniq uzatish	75,1±8,1	135,3±10,2	105,1±6,1	30-40 s.	2 x 10
7	Cho'zilish mashqlari	74,5±8,12	130,5±8	111,3±5,12	30-40 s.	3x15
8	Sherik yordamida yuqoridan to'p uzatish	72,2±9,22	148,6±12	108,1±6,22	50-60 s.	3 x 5
9	Sherik yordamida pastdan to'p uzatish	71,2±12,1	148,1±12	108,3±12,1	50-60 s.	3 x 5
10	Gimnastika shari yordamida o'tirgan, qorin va bel sohasi bilan yotgan xolda mashqlar bajarish.(qorin bel va taz mushaklari uchun )	75,2±14	152,3±8	110,4±14,6	30-40 s.	3x15
11	Yengil yugurish	80,1±6,6	155,1±11,2	111,3±4,6	50-60 s.	1-2
12	Maydonga to'p kiritish (aniq 6 ta zonaga etkazib berish)	75,1±8,1	146,5±8	107,2±12,1	30-40 s.	2 x 2
13	O'tirgan xolatda to'ldirma to'pni sherigiga uzatish.	77,7±14,9	153,1±6,2	115,8±14,3	50-60 s.	2 x 5
14	To'p bilan devorda ishlash.	70,2±8,6	145,1±12,3	105,7±4,6	30-40 s.	2 x 15
15	Sport rezinasi yordamida qo'l kuchiga ishlash.	71,5±5,12	156,2±22,1	117,3±6,12	30-40 s.	3 x 10
16	Sport rezinasida oyoq mushaklariga ishlash. Tizzalar ketma-ket yuqoriga pastga kutarib tushirish.	78,4±8,22	147,7±16	116,2±8,22	30-40 s.	3 x 10
17	Qo'llar devorda oyoqlar orqaga cho'zilgan holatda, oyoq panjalari joyida tovonni tepaga ko'tarish va tushirish.	72,3±8,1	145,2±14,3	107,2±12,1	30-40 s.	2 x 30
18	Sherik yordamida to'pni qabul qilish va zarba mashq qilish.	78,2±12,1	135,3±18,1	101,2±12,1	30-40 s.	2 x 5
19	"Statika" Dastlabki holat - tana erga gorizental holatda, tirsaklar erga tiralgan. Ushbu mashqda tana bir butun to'g'ri chiziqni hosil qilishi juda muhimdir	75,1±4,22	140,3±14,9	107,2±8,22	30-40 s.	3 x 30
20	Kerishish mashqlari. Oyoq qo'l va bel uchun.	82,5±8,1	146,3±15,2	105,1±14,5	30-40 s.	1 x 3-4 daqiqa

Malakali voleybolchi qizlarda jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish uchun maxsus mobil ilovadan foydalanish mexanizmining metodik xususiyatlari. Bugungi kunda mashg'ulot jarayoni sifatini oshirish maqsadida innovatsion g'oyalar va xorijiy tajribalar asosida o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish maqsadida juda ko'p olimlarimiz tomonidan bir qator ilmiy va amaliy ishlar olib borilmoqda. Mamlakatimiz va xorijda o'quv mashg'ulotlarni optimal shaklda tashkil qilishga mo'ljallangan pedagogik dasturiy vositalar, xususan, elektron darsliklar va qo'llanmalar, trenajyorlar, avtomatlashtirilgan o'qitish texnologiyalari hamda elektron axborot resurslari yaratilgan va ulardan bugungi kunda o'quv mashg'ulotlar sifatini oshirish maqsadida keng qo'llanilmoqda.

**Qo'llanish sohasi** - Ushbu mobil dasturi yordamida malakali voleybolchi qizlarning optimallashtirilgan mashg'ulotlar kompleksiga o'rgatish, umumiy va jismoniy tayyorgarligi shuningdek, texnik tayyorgarliklari darajasini oshirishni zamonaviy texnologiyalar asosida olib borishga mo'ljallangan.

**“Flyball”**- mobil ilovasining maqsad va vazifalari:

1. Malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulotlarini optimallashtirish va foydalanish uchun qulaylashtirish;

2. Mazkur dastur asosida, malakali voleybolchi qizlarning jismoniy hamda funksional holatlarida kuzatilishi mumkin bo'lgan muammolarni o'z vaqtida bartaraf etish;

3. Malakali voleybolchi qizlarga optimallashtirilgan mashg'ulotlar majmuasini mobil dastur orqali qo'llash, ularning mustaqil faoliyat olib borishiga hamda jismoniy va texnik tayyorgarlik darajasini oshirish va rivojlantirishga xizmat qiladi.

4. Malakali voleybolchi qizlarning tezlik, kuch, chaqqonlik, chidamlilik, egiluvchanlik va sakrovchanlik kabi jismoniy sifatlarni takomillashtirish.

5. Malakali voleybolchi qizlarning menstrual davrida yengillashtirilgan mashqlar majmuasini qo'llash orqali ularning sog'ligi va jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirish;

6. Mobil dasturi yordamida malakali voleybolchi qizlarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi darajalarini oshirish;

7. Malakali voleybolchi qizlarda optimallashtirilgan mashg'ulotlar texnikasini o'rgatish maqsadida mobil dasturi orqali to'plangan ma'lumotlar yordamida o'quv-metodik tavsiyalarni ishlab chiqish.

Biz mazkur muammolarni hisobga olgan holda, mobil ilova vositasidan foydalanib, malakali voleybolchi qizlarning yillik musobaqalarga tayyorgarliklarini takomillashtirish maqsadida **“Flyball”** mobil dasturi yaratildi va amaliyotga tatbiq etildi.

Mazkur dastur olti qismdan tashkil topgan. **Mening mashg'ulotlarim** - ushbu bo'limga kirganda shug'ullanish uchun mo'ljallangan 12 oy chiqadi. Har bir oy 26 ta mashg'ulotdan tashkil topgan bo'lib, har bir mashg'ulot 3 qismdan iborat: kirish, asosiy va yakuniy (6-rasmga qarang).



**Mening  
ma'lumotlarim**



**Nazariy ma'lumotlar**



**Mening mashg'ulotlarim**



**Menstrual davrda mashg'ulotlar**



**Musobaqalar**



**Qayta tiklanish**

**6-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish uchun maxsus mobil ilova**

Dissertasiyaning “**Malakali voleybolchi qizlarning tajriba va nazorat guruhlarining pedagogik tajriba boshida jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarining qiyosiy statistik tahlili**” deb nomlangan to‘rtinchi bobida malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarligini har tomonlama baholash uchun biz quyidagi: 30 m.ga yugurish, 5x6 m. ga yugurish va 100 m.ga yugurish nazorat testlaridan foydalanildi. Qizlarning maxsus jismoniy tayyorgarliklarni baholash uchun quyidagi: Archasimon yugurish 92-m. (soniya), joydan vertikal sakrash (sm), yugurib kelib vertikal sakrash (sm), aniq to‘p kiritish (sakrab) nazorat testlaridan foydalandik.

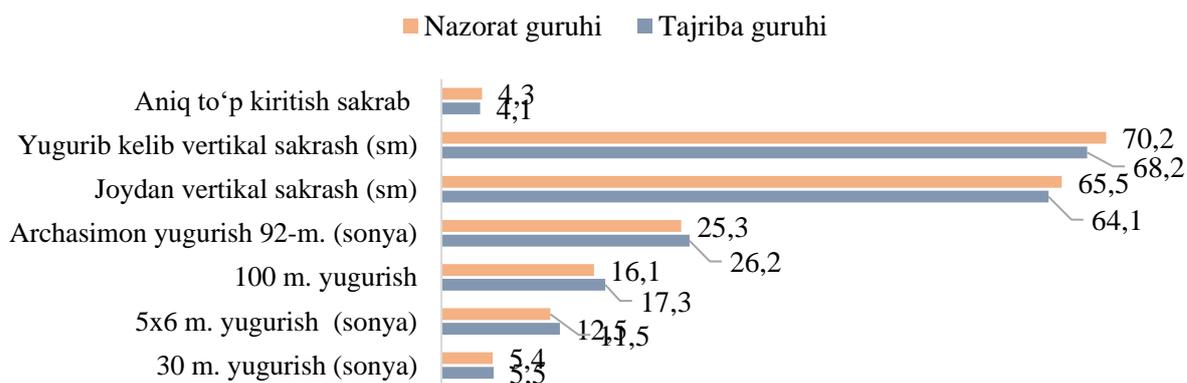
Malakali voleybolchi qizlarning texnik-taktik tayyorgarligini baholash uchun: 1 kg. To‘ldirma to‘pni bosh ortidan uloqtirish (m): o‘tirgan holatda, tik turgan holatda, 3 zonadan 4 yoki 2 zonaga orqa bilan turib ikkinchi to‘pni uzatish (marta), diametri 2 metr aylana ichida navbatma -navbat pastdan va yuqoridan o‘z ustida to‘p uzatish (marta), 3 zonadan 4 yoki 2 zonaga orqa bilan turib ikkinchi to‘pni uzatish (marta) nazorat testlaridan foydalandik (4-jadvalga qarang).

4-jadval

**Malakali voleybolchi qizlarning pedagogik tadqiqot boshidagi jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarining statistik tahlili (n=66)**

TT	Nazorat testlari	Tajriba guruhi (n=33)		Nazorat guruhi (n=33)		t	P
		( $\bar{x} \pm \sigma$ )	V%	( $\bar{x} \pm \sigma$ )	V%		
UJT	30 m. yugurish (soniya)	5,5±0,4	7,2	5,4±0,6	11,1	1,3	>0,05
	5x6 m. yugurish (soniya)	12,5±1,2	9,6	11,5 ±1,4	12,7	1,2	>0,05
	100 m. yugurish	17,3± 1,6	9,2	16,1±1,7	10,5	1,5	>0,05
MJT	Archasimon yugurish 92 m. (soniya)	26,2± 3,3	12,5	25,3 ±3,5	13,8	1,4	>0,05
	Joydan vertikal sakrash (sm)	64,1± 4,9	7,6	65,5 ±5,2	7,9	0,9	>0,05
	Yugurib kelib vertikal sakrash (sm)	68,2± 6,5	9,5	70,2 ±7,1	9,9	1,7	>0,05
	Aniq to‘p kiritish sakrab (marta)	4,1± 0,3	7,5	4,3 ± 0,5	11,6	1,2	>0,05
TTT	1 kg. To‘ldirma to‘pni bosh ortidan uloqtirish (m): o‘tirgan holatda tik turgan holatda	8,5± 0,6	7,1	9,1 ± 0,8	8,7	1,6	>0,05
	3 zonadan 4 yoki 2 zonaga orqa bilan turib ikkinchi to‘pni uzatish (marta)	13,5 ±1,2	8,8	14,6 ±1,4	9,5	1,8	>0,05
	3 zonadan 4 yoki 2 zonaga orqa bilan turib ikkinchi to‘pni uzatish (marta)	4,9± 0,3	6,1	5,1 ± 0,4	7,4	1,1	>0,05
	Diametri 2 metr aylana ichida navbatma -navbat pastdan va yuqoridan o‘z ustida to‘puzatish (marta)	28,3± 3,9	13,7	30,2 ±4,2	13,9	1,9	>0,05
	5 zonadan kiritilgan topni qabul qilish va 2 zonaga aniq uzatish (marta)	5,8± 0,5	8,6	6,1 ± 0,4	6,5	1,4	>0,05

Jismoniy tayyorgarlik bo‘yicha me‘yoriy talablar mezonlari, tadqiqot boshida 33 nafar voleybolchi qizlarni 30 m. yugurish s. testida tajriba guruhida 5,5±0,4 s. ni nazorat guruhida esa 5,4±0,6 s. tashkil qilib statistik farqlar t=1,2; P>0,05. Tajriba va nazorat guruhi natijalari o‘rtasida ishonchli farqlar kuzatilmadi. Keyingi ko‘rsatkichimizda jismoniy tayyorgarlik bo‘yicha me‘yoriy talablar mezonlari tadqiqot boshida 33 nafar voleybolchi qizlarni 5x6 m. yugurish s. testida tajriba guruhida 12,5±1,2 s. ni nazorat guruhida esa 11,5 ±1,4 s. tashkil qilib statistik farqlar 1,3; P>0,05. Tajriba va nazorat guruhi natijalari o‘rtasida statistik farqlar ishonchsiz (7-rasmga qarang).

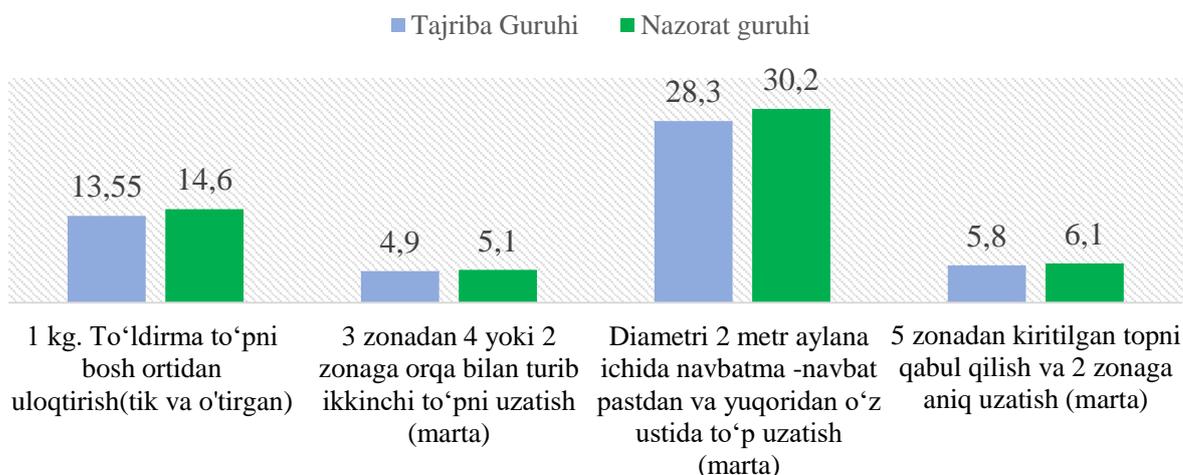


**7-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar mezonlari tadqiqot boshi tahlili diagramma ko'rinishida**

Tadqiqotimizga jalb etilgan 33 nafar voleybolchi qizlarni 100 m. yugurish s. testida tajriba guruhida  $17,3 \pm 1,6$  s. ni nazorat guruhida esa  $16,1 \pm 1,7$  s. tashkil qilib statistik farqlar  $t=1,5$ ;  $P>0,05$ . Tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar kuzatilmadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatib turibiki, tajribamiz boshida malakali voleybolchi qizlarning umumiy jismoniy tayyorgarligida ishonchli farqlar kuzatilmagan. Keyingi ko'rsatkich bo'yicha tadqiqot boshida 33 nafar voleybolchi qizlarni archasimon yugurish 92 m. s. testida tajriba guruhida  $26,2 \pm 3,3$  s. ni nazorat guruhida esa  $25,3 \pm 3,5$  s. tashkil qilib statistik farqlar  $t=1,4$ ;  $P>0,05$ . Tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida farqlar ishonchsiz. Qizlarimizning maxsus jismoniy tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar mezonlari tadqiqot boshida 33 nafar voleybolchi qizlarni joydan vertikal sakrash sm. testida tajriba guruhida  $64,1 \pm 4,9$  sm. ni, nazorat guruhida esa  $65,5 \pm 5,2$  sm. tashkil qilib statistik farqlar  $t=1,1$ ;  $P>0,05$  ishonchsiz. Keyingi ko'rsatkichimizda yugurub kelib vertikal sakrash sm. testida tajriba guruhida  $68,2 \pm 6,5$  sm. ni nazorat guruhida esa  $70,2 \pm 7,1$  sm. tashkil qilib statistik farqlar  $t=1,7$ ;  $P>0,05$ . Tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar kuzatilmadi. Maxsus jismoniy tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar mezonlari tadqiqot boshida 33 nafar voleybolchi qizlarni aniq to'p kiritish (sakrab) testida tajriba guruhida  $4,1 \pm 0,3$  ni, nazorat guruhida esa  $4,3 \pm 0,5$  ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=1,2$ ;  $P>0,05$  ishonchsiz. Texnik - taktik tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar mezonlari tadqiqot boshida guruhida 33 nafar voleybolchi qizlarni 1 kg. to'ldirma to'pni bosh ortidan uloqtirish tik turgan holatda m. va o'tirgan holatda uloqtirish m. testida, tajriba guruhida tik turgan holatda  $13,5 \pm 1,2$  m. ni, nazorat guruhida esa  $14,6 \pm 1,4$  m. ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=1,8$ ;  $P>0,05$  ni tashkil qilgan va tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar kuzatilmadi. Xuddi shu mashqni o'tirgan holatda bajariganda tajriba guruhida  $8,6 \pm 0,7$  m. ni tashkil qilgan bo'lsa, nazorat guruhida  $9,1 \pm 0,8$  m. ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=1,6$ ;  $P>0,05$ . Tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar kuzatilmadi.

3 zonadan 4 yoki 2 zonaga orqa bilan turib ikkinchi to'pni uzatish testida tajriba guruhida  $4,9 \pm 0,3$  ni, nazorat guruhida esa  $5,1 \pm 0,4$  ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=1,1$ ;  $P>0,05$ . Tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar kuzatilmadi. Diametri 2 metr aylana ichida navbatma -navbat pastdan va yuqoridan

o‘z ustida to‘p uzatish testida tajriba guruhida  $28,3 \pm 3,9$  ni, nazorat guruhida esa  $30,2 \pm 4,2$  ni tashkil qilib,  $t=1,9$ ;  $P>0,05$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o‘rtasida ishonchli farqlar kuzatilmadi (8-rasmga qarang).



**8-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik bo‘yicha me‘yoriy talablar mezonlari tadqiqot boshi tahlili diagramma ko‘rinishida**

Texnik - taktik tayyorgarlik bo‘yicha me‘yoriy talablar mezonlari tadqiqot boshida 33 nafar voleybolchi qizlarni 5 zonadan kiritilgan topni qabul qilish va 2 zonaga aniq uzatish testida tajriba guruhida  $5,8 \pm 0,5$  ni, nazorat guruhida esa  $6,1 \pm 0,4$  ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=1,4$ ;  $P>0,05$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o‘rtasida farqlar ishonchsiz. Ushbu diagrammada malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik bo‘yicha me‘yoriy talablar mezonlari tadqiqot boshi tahlili keltirilgan.

Jismoniy tayyorgarlik bo‘yicha me‘yoriy talablar mezonlari tadqiqot oxirida 33 nafar voleybolchi qizlarni 30 m. yugurish s. testida tajriba guruhida  $5,1 \pm 0,4$  s. ni nazorat guruhida esa  $5,3 \pm 0,6$  s. tashkil qilib statistik farqlar  $t=2,5$ ;  $P<0,05$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o‘rtasida farqlar ishonchliligi statistik tahlillarda isbotlandi (5-jadvalga qarang).

5-jadval

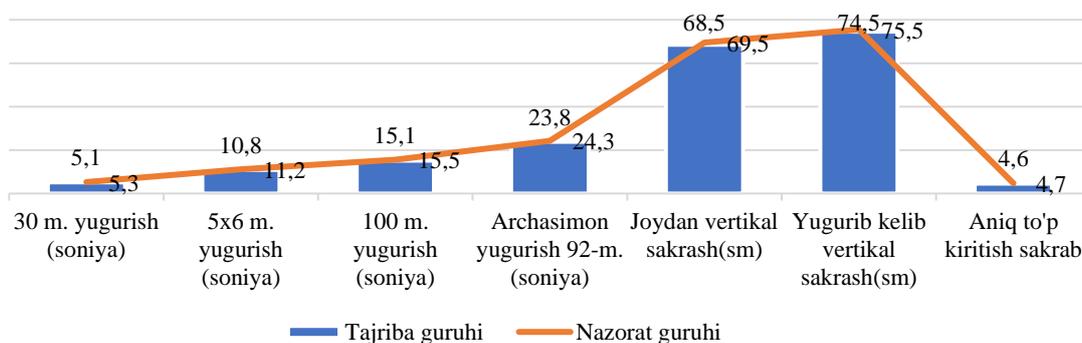
**Malakali voleybolchi qizlarning pedagogik tadqiqot oxiridagi jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarining statistik tahlili (n=66)**

TT	Nazorat testlari	Tajriba guruhi (n=33)		Nazorat guruhi (n=33)		t	P
		( $\bar{X} \pm \sigma$ )	V%	( $\bar{X} \pm \sigma$ )	V%		
UJT	30 m. yugurish (soniya)	$5,1 \pm 0,4$	7,8	$5,3 \pm 0,6$	11,3	2,5	<0,05
	5x6 m. yugurish (soniya)	$10,8 \pm 1,4$	12,9	$11,2 \pm 1,5$	13,3	2,8	<0,05
	100 m. yugurish	$15,1 \pm 1,9$	12,5	$15,5 \pm 1,8$	11,6	3,1	<0,01
MIT	Archasimon yugurish 92 m. (soniya)	$23,8 \pm 3,2$	13,4	$24,3 \pm 3,1$	12,7	3,4	<0,01
	Joydan vertikal sakrash (sm)	$68,5 \pm 5,6$	8,1	$69,5 \pm 6,1$	8,6	2,6	<0,01
	Yugurib kelib vertikal sakrash (sm)	$74,5 \pm 7,1$	9,4	$75,5 \pm 7,4$	9,8	3,7	<0,01
	Aniq to‘p kiritish sakrab (marta)	$4,6 \pm 0,4$	8,6	$4,7 \pm 0,5$	10,6	2,9	<0,01
TTT	1 kg. To‘ldirma to‘pni bosh ortidan uloqtirish (m): o‘tirgan holatda tik turgan holatda	$9,6 \pm 0,8$	8,3	$9,8 \pm 0,9$	9,1	3,2	<0,01
		$15,7 \pm 1,6$	10,1	$16,1 \pm 1,4$	8,6	3,8	<0,01

3 zonadan 4 yoki 2 zonaga orqa bilan turib ikkinchi to'pni uzatish (marta)	5,4 ± 0,4	7,4	5,5 ± 0,7	12,7	2,4	<0,05
Diametri 2 metr aylana ichida navbatma - navbat pastdan va yuqoridan o'z ustida to'puzatish (marta)	32,5 ± 4,2	12,9	33,1 ± 4,5	13,5	3,9	<0,01
5 zonadan kiritilgan topni qabul qilish va 2 zonaga aniq uzatish (marta)	6,6 ± 0,6	9,1	6,8 ± 0,9	13,2	3,5	<0,01

Keyingi ko'rsatgich bo'yicha me'yoriy talablar me'zonlari tadqiqot oxirida 33 nafar voleybolchi qizlarni 5x6 m. yugurish (soniya) testida tajriba guruhida  $10,8 \pm 1,4$  s. ni nazorat guruhida esa  $11,2 \pm 1,5$  s. tashkil qilib, tadqiqot oxirida statistik farqlar  $2,8$ ;  $P < 0,05$ . tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli.

Tadqiqotimizning umumiy jismoniy tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar me'zonlari tadqiqot oxirida 33 nafar voleybolchi qizlarni 100 m. yugurish s. testida tajriba guruhida  $15,1 \pm 1,9$  s. ni, nazorat guruhida esa  $15,5 \pm 1,8$  s. tashkil qilib statistik farqlar  $t=3,1$ ;  $P < 0,01$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar o'sdi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatib turiptiki, tajribamiz oxirida malakali voleybolchi qizlarning umumiy jismoniy tayyorgarligida ishonchli farqlar o'sganligi matematik statistik usullar yordamida aniqlandi (9- rasmga qarang).



**9-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar mezonlari tadqiqot oxiri diagramma ko'rinishida**

Maxsus jismoniy tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar me'zonlari tadqiqot oxirida 33 nafar voleybolchi qizlarni archasimon yugurish 92 m. s. testida tajriba guruhida  $23,8 \pm 3,2$  s. ni, nazorat guruhida esa  $24,3 \pm 3,1$  s. ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=3,4$ ;  $P < 0,01$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar o'sgan.

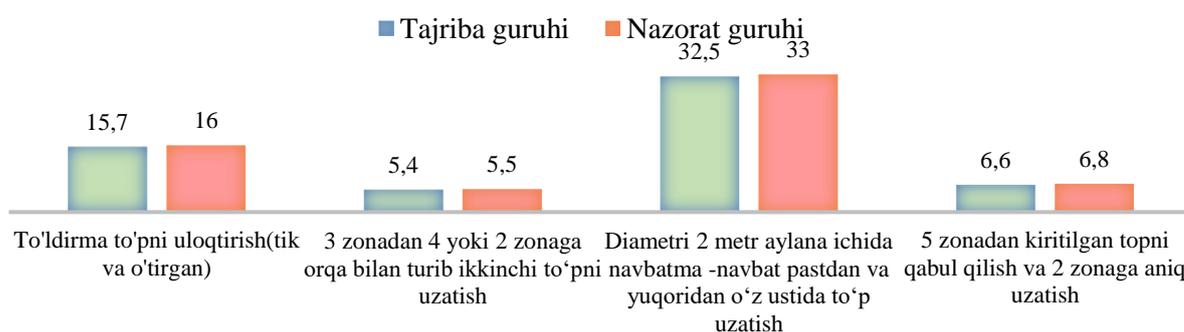
Joydan vertikal sakrash sm. testida tajriba guruhida  $68,5 \pm 5,6$  sm. ni nazorat guruhida esa  $69,5 \pm 6,1$  sm. ni tashkil qilib statistik farqlar  $t=2,6$ ;  $P < 0,01$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli ko'rsatgichlar matematik-statistik usullar orqali isbotlandi.

Yugurub kelib vertikal sakrash sm. testida tajriba guruhida  $74,5 \pm 7,1$  sm. ni, nazorat guruhida esa  $75,5 \pm 7,4$  sm. ni tashkil qilib statistik farqlar  $t=3,7$ ;  $P < 0,01$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida farqlar ishonchli.

Aniq to'p kiritish (sakrab) testida tajriba guruhida  $4,6 \pm 0,4$  ni nazorat guruhida esa  $4,7 \pm 0,5$  ni tashkil qilib statistik farqlar  $t=2,9$ ;  $P < 0,01$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida farqlar ishonchli Tadqiqot natijasida ayon bo'ldiki, malakali

voleybolchi qizlarning maxsus jismoniy tayyorgarligida farqlar ishonchli matematik statistik usullar orqali aniqlandi.

Texnik - taktik tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar me'zonlari tadqiqot oxirida 33 nafar voleybolchi qizlarni 1 kg. to'ldirma to'pni bosh ortidan uloqtirish tik turgan holatda m. va o'tirgan holatda uloqtirish m. testida, tajriba guruhida tik turgan holatda  $15,7 \pm 1,6$  m. ni nazorat guruhida esa  $16,1 \pm 1,4$  m. ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=3,8$ ;  $P>0,05$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar o'sgani kuzatildi. Xuddi shu mashqni o'tirgan holatda bajarganda tajriba guruhida  $9,6 \pm 0,8$  m. ni tashkil qilgan bo'lsa nazorat guruhida  $9,8 \pm 0,9$  m. ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=3,2$ ;  $P<0,01$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida farqlar ishonchli (10-rasmga qarang).



**10-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik bo'yicha me'yoriy talablar me'zonlari tadqiqot oxiri diagramma ko'rinishida**

Keyingi ko'rsatgich bo'yicha me'yoriy talablar mezonlari tadqiqot oxirida 33 nafar voleybolchi qizlarni 3 zonadan 4 yoki 2 zonaga orqa bilan turib ikkinchi to'pni uzatish testida tajriba guruhida  $5,4 \pm 0,4$  ni, nazorat guruhida esa  $5,5 \pm 0,7$  ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=2,4$ ;  $P<0,05$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar o'sgani kuzatilgan. Diametri 2 metr aylana ichida navbatma -navbat pastdan va yuqoridan o'z ustida to'p uzatish testida tajriba guruhida  $32,5 \pm 4,2$  ni, nazorat guruhida esa  $33,1 \pm 4,5$  ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=3,9$ ;  $P<0,01$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida farqlar ishonchli. 5 zonadan kiritilgan topni qabul qilish va 2 zonaga aniq uzatish testida tajriba guruhida  $6,6 \pm 0,6$  ni, nazorat guruhida esa  $6,8 \pm 0,9$  ni tashkil qilib, statistik farqlar  $t=3,5$ ;  $P<0,01$  tajriba va nazorat guruhi natijalari o'rtasida ishonchli farqlar matematik statistik usullar orqali isbotlandi. Tadqiqotlarimiz natijasida ko'rinib turiptiki, biz bergan metodikalar asosida tashkil qilingan mashg'ulotlar, respondentlarnig umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarliklaridagi sezilarli yuqori ko'rsatkichlari, bizning dissertatsiya ishimizning dolzarbligini belgilaydi.

## XULOSALAR

O'tkazilgan tadqiqot va ulardan olingan natijalarga asoslanib, ishlab chiqilgan va tajriba asosida sinovdan o'tkazilgan 16-17 yoshli voleybolchi qizlar uchun mo'ljallangan o'quv-trening dasturi jismoniy va maxsus jismoniy tayyorgarlikni tavsiflovchi maxsus testlarda ijobiy dinamikani ko'rsatdi.

1. Ilmiy-metodik adabiyotlar va amaliy tajribaning tahlili shuni ko'rsatadiki, mamlakatimiz va dunyo hamjamiyatida so'nggi yillarda malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarligi va funksional holati darajasini oshirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilgan, ammo turli xil innovatsion metodlardan foydalanish orqali malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik darajasini hisobga olgan holda mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazish muammolari etarlicha o'rganilmaganligi ushbu masala o'z echimini topishni taqozo etadi.

2. Malakali voleybolchi qizlarni mashg'ulot jarayoniga oid pedagogik tajribani tashkil qilish va o'tkazishda, so'nggi yillarda sport maktablarida axborot texnologiyalarini faol joriy qilinayotganligi aniqlandi. Biroq mamlakatimizda malakali voleybolchi qizlarning jismoniy va funksional holatlarini takomillashtirish to'g'risidagi yagona elektron tizimi joriy qilinmaganligi, mashg'ulot samaradorligini pasaytiradi. Voleybol mashg'ulotlarida biz tomonimizdan taklif qilinayotgan qizlarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirishga hamda funksional bazani yaxshilashga yo'naltirilgan uch bosqichli mashqlar majmuasidan foydalanish, malakali voleybolchi qizlarning sakrovchanlik ko'rsatkichini 14,8 % ga, texnik tayyorgarlik darajasini 12,5 % ga oshirishga imkon yaratdi.

3. Jismoniy hamda funksional ko'rsatkichlar asosida ishlab chiqilgan mobil ilova dasturini o'quv mashg'uloti jarayoniga joriy etish orqali olingan natijalarni matematik - statistik hisoblash hamda ularning ishonchlilik darajasini tekshirish natijalari, biz ishlab chiqqan metodikaning yuqori samaraga ega ekanligini ko'rsatdi, bu tajriba guruhidagi malakali voleybolchi qizlarning tadqiqot yakunidagi natijalari, nazorat guruhi natijalaridan sezilarli farq qilishi ( $P < 0,05$ ), tadqiqot samarali ekanligini tasdiqlaydi.

4. Malakali voleybolchi qizlarni har tomonlama jismoniy tayyorgarlik darajasini takomillashtirishga mashqlarlar majmuasi mashg'ulot jarayonlarida joriy etish metodlari ishlab chiqildi. Malakali voleybolchi qizlarning o'quv mashg'ulotlar samaradorligini oshirishda turli darajasidagi jismoniy tayyorgarlikka ega bo'lgan qizlarning funksional holatini yaxshilash muhim ahamiyatga ega vosita ekanligi aniqlandi.

5. Malakali voleybolchi qizlarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini inobatga olib, harakatli o'yinlar orqali ularning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik metodikasi ishlab chiqildi. Mazkur metodika yordamida malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulot jarayonida va mashg'ulotdan tashqari holatlarda unumli foydalanishga, o'yin jarayonida taktik tayyorgarliklarini 11,4 % ga, xujumda aniqlik 13,8 % ga oshirishga imkon yaratdi.

6. O'tkazilgan pedagogik tajriba natijasida jismoniy va funksional tayyorgarlik ko'rsatkichlari bo'yicha tajriba yakunlangandan so'ng tajriba guruhi malakali voleybolchi qizlarning ko'rsatkichlari yaxshilanishi kuzatildi. Bunda eng muhim o'zgarishlar quyidagi ko'rsatkichlarda aniqlandi: 30 m. ga yugurish: tajriba guruhida  $5,1 \pm 0,4$  soniya, nazorat guruhida  $5,3 \pm 0,6$  soniya ( $t=2,5$ ;  $P < 0,05$ ). 5x6 m. yugurish (sek): tajriba guruhi  $10,8 \pm 1,4$  soniya, nazorat guruhi  $11,2 \pm 1,5$  soniya ( $t=2,8$ ;  $P < 0,05$ ). Archasimon yugurish 92-m. (sek) ko'rsatkichlari tajriba guruhida  $23,8 \pm 3,2$  soniya ni nazorat guruhida esa  $24,3 \pm 3,1$  soniyani tashkil etdi

( $t=3,4$ ;  $P<0.01$ ). Joydan vertikal sakrash (sm): Mazkur mashq bo'yicha qizlar nazorat guruhi o'rtacha  $68,5 \pm 5,6$  s m, tajriba guruhi esa  $69,5 \pm 6,1$  sm. ( $t=2,6$ ;  $P<0,005$ ). Tadqiqot natijalarining ko'rsatishicha, tajriba dasturi umumiy qabul qilingan dasturga nisbatan samarali ekanligi aniqlandi.

7. Malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulotlari jarayonida har tomonlama jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirishga asoslangan "Flyball" innovatsion mashg'ulot dasturini yaratish mashg'ulotlarni zamonaviy texnologiyalar yordamida o'zlashtirish imkonini berdi, bu esa malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirishga imkon berdi. Ushbu ilovaga mashg'ulot jarayonini tashkil etish vosita va usullarini tanlash imkonini beruvchi metodika ishlab chiqish hisobiga malakali voleybolchi qizlarning mustaqil nazariy va amaliy o'zlashtirish imkoniyati yaratildi.

### AMALIY TAVSIYALAR

1. Biz tomonimizdan ishlab chiqilgan malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik darajasini hamda funksional bazani yaratishga yo'naltirilgan uchta metodik blokka ajratib ichlab chiqilgan mashqlar kompleksi sport maktablarida mashg'ulotlar va mashg'ulotlardan tashqari jarayonida foydalanish quyidagilarga imkon yaratadi:

- sport maktablarida malakali voleybolchi qizlarning o'quv mashg'ulotlarda, jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligi dinamikasini kuzatish; malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarligidagi kamchiliklarni o'z vaqtida bartaraf etish uchun chora-tadbirlar qo'llash;

- malakali voleybolchi qizlarning innovatsion dasturlar va texnologiyalarni joriy etish samaradorligi oshirish;

2. O'quv mashg'ulotlarni tashkil qilishda turli xil jismoniy tayyorgarlikka ega bo'lgan malakali voleybolchi qizlarga "Flyball" innovatsion mashg'ulot dasturidan foydalanish tavsiya qilinadi, bunda dasturning barcha bo'limlarida umumiy va maxsus rivojlantiruvchi mashqlar sonini oshirib borish lozim. Shuningdek, mashqlarni shunday tanlab olish kerakki, kuchli guruh ishtirokchilari o'z qobiliyatlarini rivojlantirishda davom etishlari, kuchsizroq sportchi qizlar esa dastur talablarini muvaffaqiyatli bajarishlari mumkin bo'lsin.

3. Murabbiy mashg'ulot davomida rivojlanishda ortda qolayotgan sportchining o'zlashtirish darajasini faol boshqarib turishi zarur, bunda jismoniy va funksional tayyorgarlik ko'rsatkichlari rivojlanishiga yordam beruvchi harakatli o'yinlar yordamida bajariladigan, jismoniy sifatlarni rivojlantirishga qaratilgan mustaqil faoliyatini shakllantirish imkonini beradi.

4. Malakali voleybolchi qizlarning menstrual davri uchun ishlab chiqilgan, mashg'ulot jarayoni qo'llaniladigan o'rtacha hajmdagi yuklamalar me'yorini bajarish, ularning salomatligini saqlash va ish qobiliyatlarini samarali ushlab turish imkonini beradi.

5. Malakali voleybolchi qizlarning yillik musobaqalar taqvimini inobatga olgan holda ishlab chiqilgan yillik reja sportchi qizlarga berilayotgan yuklamalarni samarali boshqarish imkonini beradi.

6. Malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulot vaqtlaridan unumli foydalanib, maxsus ishlab chiqilgan dasturlar, mezonlar va me'yorlaridan, Respublikamizning barcha sport maktablari mashg'ulotlar jarayoniga tatbiq etishda olingan tadqiqot natijalariga asoslangan holda tavsiya etamiz.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ  
ИНСТИТУТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

---

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**МАМАТОВА МУКАДДАС КАРИМБЕРДИ КИЗИ**

**ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОК К  
СОРЕВНОВАНИЯМ В РАМКАХ ГОДИЧНЫХ ТРЕНИРОВОК**

**13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,  
оздоровительной и адаптивной физической культуры**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам**

**Тема диссертации доктора философии по педагогическим (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан за номером В2023.4.PhD/Ped6750.**

Докторская диссертация выполнена в Научно-исследовательском институте физического воспитания и спорта.

Автореферат диссертации размещён в трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) на веб-странице Научного совета [www.uzdjtsu.uz](http://www.uzdjtsu.uz) и на Информационно-образовательном портале «Ziyonet» ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Научный руководитель:** Тухтабоев Низомжон Турсуналиевич  
доктор педагогических наук (DSc), профессор

**Официальные оппоненты:** Кучкаров Атабек Ахматваевич  
доктор педагогических наук (DSc), профессор

Хамиджанов Абдулазиз Усубджан угли  
доктор педагогических наук (DSc)

**Ведущая организация:** Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Защита диссертации состоится “\_\_\_\_\_” “\_\_\_\_\_” 2025 года в “\_\_\_\_\_” часов на заседании научного совета DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 Научно-исследовательского института физической культуры и спорта по адресу: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Спортивная, дом 19. Тел: (0-370) 717-17-79, 717-27-27, факс.: (0-370) 717-17-76, Веб-сайт: [www.uzdjtsu.uz](http://www.uzdjtsu.uz), e-mail: [uzdjtsu@uzdjtsu.uz](mailto:uzdjtsu@uzdjtsu.uz). Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, корпус “А”, 1-этаж, 114 аудитория.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Узбекского государственного университета физической культуры и спорта, (зарегистрирована за № \_\_\_\_\_) по адресу: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, улица Спортивная, дом 19.

Автореферат диссертации разослан “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 года.

(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_\_ от “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 года)

**Ф.А. Керимов**

Председатель Научного совета по присуждению учёных степеней, доктор педагогических наук (DSc), профессор

**Х.Х. Курбанов**

Учёный секретарь Научного совета по присуждению учёных степеней, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам

**О.Ж. Дадабоев**

Председатель научного семинара при Научном совете по присуждению учёных степеней, доктор педагогических наук (DSc), профессор

## **Введение (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В мире усложнение технико-тактических приемов в волейболе, такие элементы, как быстрые движения в игре, прыжки и блокирование атак соперника, сделали этот вид спорта зрелищным и массово популярным. Подготовка квалифицированных волейболисток, направленная на совершенствование сложных технических и тактических приёмов, повышение их физической готовности и формирование соревновательного духа, является важным аспектом тренировочного процесса. В этом процессе особое внимание уделяется стабилизации скоростных реакций, координации и выносливости квалифицированных волейболисток. Подготовка квалифицированных девушек-волейболисток, включающая совершенствование технико-тактических навыков, обеспечение возможности принятия высокоуровневых игровых решений и демонстрацию сложных технических приемов, таких как блокирование атак соперника, способствует популяризации данного вида спорта, при этом вопрос внедрения волейбола в мировую практику приобретает особую актуальность.

В мировой практике волейбола проводится множество научных исследований, посвящённых отбору, селекции и узкой специализации, а также особенностям подготовки волейболистов разных возрастных групп, технической и тактической подготовке и развитию физических качеств. Сложность и интенсивный характер волейбола, а также навыки, необходимые для достижения успеха на высоком уровне соревнований, требуют повышения эффективности системы подготовки спортсменов. Однако в спортивных школах до настоящего времени недостаточно изучены проблемы контроля уровня физической, технико-тактической подготовки квалифицированных девушек-волейболисток с различным уровнем физической подготовки, что обуславливает необходимость поиска рациональных решений данного вопроса.

В Республике в настоящее время физическая подготовка квалифицированных девушек-волейболисток играет важнейшую роль в достижении успехов на соревнованиях высокого уровня. Учитывая прямое влияние таких факторов, как выносливость, скорость, сила и быстрота реакции спортсменок на исход игры, возникает необходимость разработки комплексных методик, направленных на формирование физической работоспособности квалифицированных девушек-волейболисток в процессе их подготовки. В связи с этим глава нашего правительства также отметил, что "выявление и отбор талантливых спортсменов, в том числе женщин-спортсменок, цифровизация всех этапов их подготовки в качестве профессиональных спортсменов, а также обновление учебных программ по волейболу и внедрение передовых инновационных технологий в процесс подготовки молодежи"<sup>5</sup> приобретают сегодня важное значение.

---

<sup>5</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-274 «О мерах по дальнейшему развитию видов спорта волейбол» от 19 июля 2024 года. Источник: [www.lex.uz](http://www.lex.uz).

Это, в свою очередь, позволяет оптимизировать тренировочный процесс и достичь максимальной эффективности. В настоящее время научные исследования, проводимые в этой области, еще не дали достаточно полных результатов, поэтому возникает необходимость проведения более глубоких исследований. Подготовка квалифицированных волейболисток должна постоянно обновляться и оптимизироваться. Для повышения эффективности подготовки квалифицированных девушек-волейболисток к соревнованиям необходимо внедрять новые методики и тренировочные технологии. Новые условия обучения, высокая интенсивность тренировочных нагрузок, адаптация к новому режиму дня и разнообразным условиям, новизна и сложность изучаемых упражнений, а также выполнение требований и задач тренера предъявляют высокие требования к организму спортсменок.

Настоящая диссертационная работа в определенной степени служит реализации задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан №УП-6099 от 30 октября 2020 года «О мерах по широкому внедрению здорового образа жизни и дальнейшему развитию массового спорта», № УП-6097 от 29 октября 2020 года «Об утверждении Концепции развития науки до 2030 года», и Постановлении Президента Республики Узбекистан № ПП-414 от 3 ноября 2022 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки кадров и научных исследований в области физической культуры и спорта», № ПП-274 от 19 июля 2024 года «О мерах по дальнейшему развитию видов спорта волейбол», а также в других нормативно-правовых документах, касающихся данной сферы.

**Соответствие исследования основным приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий республики I. «Формирование системы инновационных идей и пути их реализации в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовно-просветительском развитии информационного общества и демократического государства».

**Степень изученности проблемы.** Анализ научно-методической литературы по данной теме показывает, что заслуживают особого внимания многочисленные результаты исследований, посвящённых подготовке спортсменов к соревнованиям в рамках годичного тренировочного процесса, выполненные рядом учёных нашей республики такими, как М.Р. Хайдаровым, О.Н. Мадаминовым, Ж.М. Шукурлаевым, М.А. Имамовым, К.М. Умаровым, И.И. Мирзаевым, А.А. Пулатовым, Л.Р. Айрапетянцем, Ф.А. Керимовым, О.А. Ибрагимовой и А.Ж. Вараевой. Кроме того, исследования, посвящённые проблемам подготовки квалифицированных волейболистов к соревнованиям в годичных циклах, проводились такими учёными, как Е.А. Ибрагимова, П.Ю. Малаева, А.А. Умматов и другие.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Xaydarov M.R. "Yuqori malakali voleybolchilarni jamoaviy texnik xarakatlari" Science and innovation. 2022.- B.460-462.; Madaminov O.N. "Sportchilarning sport musobaqalari va ularga tayyorgarlik rejalashtirish (volleybol misolida)" 2021.- B. 8-10.; Shukurllayev J.M. "Klaster yondashuv asosida voleybolchilarni musobaqalarga tayyorlash" 2020.B.1-4.; Imamov M.A., Umarov K.M., Mirzayev I.I., Tools and methods of training young

В странах Содружества Независимых Государств по вопросам годичной подготовки квалифицированных волейболистов проведено множество исследований, выполненных такими учёными, как А.Б. Беляев, Е.Ю. Никитина, Л.П. Сергиенко, А.В. Абликowa, В.Д. Борисов, Л.В. Айрапетянц, Йопи Кусдинар, Амунг Маъмун, Агус Русдиана, А.В. Суханов, Е.В. Фомин, В.Н. Платонов, Ю.В. Верхошанский, М.А. Годик и другие<sup>3</sup>.

Зарубежные ученые, такие как Т. Бомпа, И. Тизана, Г. Альтивилла, Р. Гаэтано, К. Питтера, П. Педата, Хелифи Монжи и другие, уделяют особое внимание вопросам оптимизации годичной подготовки квалифицированных спортсменов и волейболистов, а также их подготовки к соревнованиям<sup>4</sup>. В связи с этим в современном волейболе, особенно для волейболистов нашей страны, изучение физической работоспособности, ее оценка с помощью новых инновационных моделей и формирование на основе смоделированных упражнений приобретает чрезвычайно актуальное значение.

Анализ литературных источников показывает, что в условиях спортивных школ проблема, связанная с годичным циклом подготовки квалифицированных волейболисток 16–17 лет, обусловленная возникающими в процессе тренировок трудностями и вызванным ими утомлением, требует глубокой экспериментальной разработки эффективных средств его устранения. В качестве одного из таких средств рассматривается формирование устойчивой потребности в физической активности. Важно экспериментально обосновать показатели работоспособности волейболисток данной возрастной группы, а также определить эффективные средства, формы и методы дальнейшего совершенствования их физических качеств.

В настоящее время одним из перспективных направлений дальнейшего совершенствования системы тренировок, в том числе физической подготовки,

---

volleyballers., Journal NX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal ISSN No: 2581 - 4230 VOLUME 6, 2020.- P. 64-65.; Ибрагимова О.А., Вараева А.Ж., Ибрагимова Е.А., Малаалиева П.Ю., Техника и методика обучения волейболу. 2016.- С. 24-26.; Айрапетянц Л.Р., Пулатов А.А. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. Darslik–T: – 2012. –206 b.; Айрапетянц Л.Р. Волейбол учебник для высших учебных заведений. -Ташкент: 2006. –239 с.; Айрапетянц Л.Р., Пулатов А.А. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. Darslik–T: – 2012. –206 b.; Kerimov F.A. Kurash nazariyasi va uslubiyati. 2005.- 356 b. Ummatov A.A. Malakali voleybolchilar jismoniy ish qobiliyatini musobaqa sikllarida o'zgarishi va uni tiklash uslubiyati. Fan sport №6 2022.- В. 61-65.

<sup>3</sup> Беляев А.В., Совершенствование прыгучести волейболисток высокой квалификации посредством специализированных плиометрических тренировок// Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5 (195). – С. 53–57.; Никитина Е.Ю., Сергиенко Л.П., Абликowa А.В., Методические основы развития скоростно-силовых качеств у волейболисток// Теория и практика физической культуры. –2020.–№9.–С.34–38.; Борисов В.Д., Влияние разных методов силовой тренировки на уровень прыжковых способностей волейболисток 18–20 лет// Вестник спортивной науки. – 2020. – № 2. – С. 45–49.; Айрапетянц Л.Р. “Волейбол” учебник для высших учебных заведений// Ташкент 2016-239 с.; Yopi Kusdinari, Amung Ma'mun, Agus Rusdiana “Prediction of Anthropometric Influence on the Volleyball Playing Skills” 2016. P.11-19.; Суханов А.В., Фомин Е.В., Булкина Л.В., Прыгучесть и прыжковая подготовка волейболистов / методическое пособие. М., т 2012.; Айрапетянц Л.Р., Пулатов А.А. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. Darslik–T: – 2012. –206 b.; Pittera C., Pedata P., Pasqualoni., Pallavolo dentro il movimento2. 2011.- 658 p.; Годик М.А. “Физическая подготовка футболистов” 2006.-С. 36-39.

<sup>4</sup> Tizana I., Altivilla G., Gaetano R., Teaching method in volleyball service: intensive and extensive tools in cognitive and ecological approach. 2017.- P. 22- 50.; Бомпа Т., Периодизация: теория и методология тренировки / пер. с англ. – М.: Терра-Спорт, 2010. – 432 с.; Xelifi Monji., Структура и содержание годичного цикла подготовки квалифицированных команд по волейболу. 1998.- С.15-21.

является применение группового и индивидуального подходов. Каждая спортсменка нуждается в индивидуальном подходе к повышению своей специальной физической подготовленности, а виды и средства тренировок должны быть адаптированы к их индивидуальным особенностям. Этот подход признается эффективным инструментом в развитии технических, тактических и физических навыков, необходимых для достижения успеха, особенно в сложных и напряженных играх. Некоторые недостатки, наблюдаемые у квалифицированных волейболисток на крупных соревнованиях в последние годы, указывают на необходимость дальнейшей оптимизации учебно-тренировочного процесса. Совершенствование системы годичных тренировок позволяет повысить физическую подготовленность каждого спортсмена, а также организовать тренировочный процесс с учетом индивидуальности спортсмена. Различные этапы и интенсивность тренировок определяются в соответствии с уровнем подготовленности спортсмена, и этот подход становится одной из основных методических задач.

Также в учебном процессе важное значение приобретает использование технологических подходов, например внедрение комплексных технологий, позволяющих ещё более оптимизировать тренировки квалифицированных волейболисток в современных условиях спорта. Например, применение методов общей и специальной физической подготовки, методик, ускоряющих процессы восстановления, а также современных спортивных технологий (мобильные приложения, электронные мониторы, измерительные устройства, видеоанализ) позволяет оптимизировать тренировочный процесс и подготовку спортсменок к соревнованиям. Эти методы способствуют улучшению физического и функционального состояния волейболисток.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационная работа выполнена в рамках научно-инновационного грантового проекта Научно-исследовательского института физической культуры и спорта на тему «Создание цифровых технологий для внедрения селекции, отбора, прогнозирования и мониторинга развития высших спортивных достижений в спортивных образовательных учреждениях».

**Цель исследования** разработка предложений и рекомендаций по подготовке квалифицированных волейболисток к соревнованиям на основе методики совершенствования приоритетных компонентов физической работоспособности в годичном цикле тренировочных занятий.

**Задачи исследования:**

разработка специальной методики для дальнейшего совершенствования физических, технико-тактических и функциональных компонентов работоспособности квалифицированных волейболисток в тренировочных циклах;

разработка комплекса специальных упражнений с учетом антропометрических, морфофункциональных и физических показателей квалифицированных волейболисток;

разработка методики эффективного управления объемом и нормой нагрузок в микроциклах, направленных на функциональное развитие и повышение уровня физической подготовленности квалифицированных волейболисток с учетом их биологических особенностей;

разработка мобильного приложения позволяющего квалифицированным волейболисткам теоретически и практически осваивать предсоревновательные и соревновательные микроциклы подготовки к соревнованиям вне рамок тренировочных занятий.

**Объектом исследования** является процесс тренировок квалифицированных волейболисток 16–17 лет, занимающихся в спортивных школах Зааминского и Зарбдорского районов Джизакской области и спортивной школы № 2 Хавастского района Сырдарьинской области.

**Предметом исследования являются** средства и методы тренировочных занятий, направленные на повышение и стабилизацию темпов совершенствования физической работоспособности и её структурных компонентов у квалифицированных волейболисток.

**Методы исследования.** В ходе исследования использованы анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, анкетирование, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и методы математико-статистического анализа.

**Научная новизна исследования** заключается в следующих:

оптимизированы нормы тренировочных нагрузок за счёт включения в программу тренировочных занятий комплекса специальных упражнений (кардио, бицепс, трицепс и др.), воздействующих на развитие физических качеств квалифицированных волейболисток, для повышения их физической подготовленности, распределённого по трём методическим блокам общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка и игровая подготовка с обеспечением их комбинированного развития;

повышены возможности целенаправленного управления тренировочной нагрузкой за счёт разработки годового направления тренировочных нагрузок по макроциклу с учётом физиологических параметров адаптации организма девушек в аэробно-анаэробном, аэробно-гликолитическом и аэробно-алактатном режимах, направленных на повышение уровня общей и специальной физической, технической и тактической подготовки для исследования тренировочного процесса квалифицированных волейболисток;

расширены возможности демонстрации высокого индивидуального и командного потенциала на соревнованиях за счёт применения тренировочных нагрузок с учётом уровня стабильности и нестабильности работоспособности, дифференцированных по фазам менструального цикла (предменструальная, менструальная, постменструальная и овуляторная фазы), для улучшения функционального состояния квалифицированных волейболисток с целью повышения эффективности годовых подготовительных занятий;

расширены возможности самостоятельного повышения показателей подготовленности спортсменок за счёт разработки мобильного приложения «Flyball» обеспечивающего возможность повышения теоретических и

практических знаний и навыков вне рамок тренировочных занятий, направленных на улучшение физической подготовленности и функционального состояния в микроциклах предсоревновательной и соревновательной подготовки для эффективной подготовки квалифицированных волейболисток к соревнованиям.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

разработанные специализированные упражнения и подвижные игры, направленные на совершенствование технико-тактической подготовки квалифицированных волейболисток, были применены в ходе анализа особенностей их соревновательной деятельности с целью эффективной организации учебно-тренировочного процесса. Высокая эффективность данных комплексных занятий, подтверждённая экспериментальными данными, свидетельствует об их приоритетности, что подтверждается устойчивой положительной динамикой показателей прыжковой способности, скоростно-силовых качеств и их функциональной значимости по итогам годичного тренировочного цикла;

установлено, что разработка нормативов средних по объёму нагрузок, применяемых в тренировочном процессе с учётом фаз менструального цикла у девушек, служит эффективной основой для улучшения функционального состояния квалифицированных волейболисток в течение годичного тренировочного цикла, а также способствует повышению их физической подготовленности и общей работоспособности;

разработана годичная программа тренировок, направленная на повышение их общей и специальной физической, технической и тактической подготовленности, на основе анализа состояния учебно-тренировочного процесса квалифицированных волейболисток что позволило провести комплексный анализ особенностей соревновательной деятельности спортсменок и создать методику эффективной организации учебно-тренировочного процесса, ориентированного на совершенствование их технико-тактической подготовки;

разработаны рекомендации по комплексному улучшению функционального состояния, всестороннему физическому развитию и повышению уровня физической подготовленности квалифицированных волейболисток на основе разработки мобильного приложения «Flyball» обеспечивающего возможность повышения теоретических и практических знаний и навыков вне рамок тренировочных занятий, направленных на улучшение физической подготовленности и функционального состояния в микроциклах предсоревновательной и соревновательной подготовки для эффективной подготовки квалифицированных волейболисток к соревнованиям.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов педагогического исследования обеспечивается опорой на мнения отечественных и зарубежных учёных, а также использованием методов и теоретических материалов из официальных источников. Полученные в ходе экспериментов данные подвергались математико-статистической обработке,

включая повторную обработку с применением компьютерных технологий. Кроме того, достоверность выводов и научных рекомендаций, представленных в данной работе, подтверждена уполномоченными органами.

### **Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования определяется тем, что традиционные тесты и педагогические наблюдения, использованные в ходе исследования, позволили раскрыть внутреннюю сущность приоритетных физических качеств волейболистов, их физической работоспособности, соответствующих компонентов, научно-теоретические особенности динамики их формирования и практическую методическую значимость.

Практическая значимость состоит во внедрении методики тренировочных занятий, направленной на комплексное совершенствование технико-тактической подготовки квалифицированных волейболисток в процессе тренировок, что предоставляет тренерам ряд преимуществ и повышает шансы на успешное выступление и победу в соревнованиях.

**Внедрение результатов исследования.** На основе научных результатов, полученных в результате улучшения физической и технико-тактической подготовки квалифицированных волейболисток:

предложения и рекомендации по включению в программу тренировочных занятий комплекса специальных упражнений (кардио, бицепс, трицепс и др.), воздействующих на развитие физических качеств квалифицированных волейболисток, для повышения их физической подготовленности, распределённого по трём методическим блокам общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка и игровая подготовка с обеспечением их комбинированного развития были внедрены в учебно-тренировочный процесс спортивных школ Зааминского и Зарбдарского районов Джизакской области, а также спортивной школы №2 Сардобинского района Сырдарьинской области (справка № 02-16/1503 Министерства спорта Республики Узбекистан от 19 августа 2024 года). В результате, общая физическая подготовленность квалифицированных волейболисток улучшилась на 13,6%, а специальная физическая подготовленность - на 12,4%;

разработки годового направления тренировочных нагрузок по макроциклу с учётом физиологических параметров адаптации организма девушек в аэробно-анаэробном, аэробно-гликолитическом и аэробно-алактатном режимах, направленных на повышение уровня общей и специальной физической, технической и тактической подготовки для исследования тренировочного процесса квалифицированных волейболисток были внедрены в учебно-тренировочный процесс спортивных школ Зааминского и Зарбдарского районов Джизакской области, а также спортивной школы №2 Сардобинского района Сырдарьинской области (справка № 02-16/1503 Министерства спорта Республики Узбекистан от 19 августа 2024 года). В результате применения предложенных методик в тренировочном процессе квалифицированных волейболисток достигнуто улучшение технической подготовки на 12,5 % и тактической подготовки на 11,4 %;

предложения и рекомендации по применению тренировочных нагрузок с учётом уровня стабильности и нестабильности работоспособности, дифференцированных по фазам менструального цикла (предменструальная, менструальная, постменструальная и овуляторная фазы), для улучшения функционального состояния квалифицированных волейболисток с целью повышения эффективности годовых подготовительных занятий были внедрены в учебно-тренировочный процесс спортивных школ Зааминского и Зарбдарского районов Джизакской области, а также спортивной школы №2 Сардобинского района Сырдарьинской области (справка № 02-16/1503 Министерства спорта Республики Узбекистан от 19 августа 2024 года). В результате у квалифицированных волейболисток показатель скоростно-силовых качеств увеличился на 11,8%, а показатель ловкости - на 12,4%;

мобильное приложение «Flyball» обеспечивающее возможность повышения теоретических и практических знаний и навыков вне рамок тренировочных занятий, направленных на улучшение физической подготовленности и функционального состояния в микроциклах предсоревновательной и соревновательной подготовки для эффективной подготовки квалифицированных волейболисток к соревнованиям были внедрены в учебно-тренировочный процесс спортивных школ Зааминского и Зарбдарского районов Джизакской области, а также спортивной школы №2 Сардобинского района Сырдарьинской области (справка № 02-16/1503 Министерства спорта Республики Узбекистан от 19 августа 2024 года). В результате применения данной программы показатели прыжков увеличились на 14,8%, а точность атакующих ударов увеличились на 13,8 %.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования были обсуждены на 2 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях, а также на совместном заседании Научно-исследовательского института физической культуры и спорта совместно с кафедрой «Теория и методика волейбола, баскетбола» Узбекского государственного университета физической культуры и спорта.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано всего 10 научно-методических работ, в том числе 3 статьи в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций (2 в республиканских и 1 в зарубежном научных журналах).

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения и четырех глав, включающих 140 страниц текста, 24 рисунка, 15 таблиц, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во **введении** диссертации обоснованы актуальность и востребованность темы диссертации, соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий, степень изученности проблемы, связь

диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация, определены цель и задачи, а также объект и предмет исследования, даны сведения о методах исследования, научной новизне исследования, практических результатах исследования, достоверности результатов исследования, научной и практической значимости, внедрении результатов в практику, апробации, публикации, структуре и объеме диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной **«Анализ литературы по структуре годичных тренировок, значению антропометрических показателей и по применению средств и методов в подготовке волейболисток»**, изложено основное содержание годичных тренировочных занятий квалифицированных волейболисток 16-17 лет, а также инновационные методы, направленные на осуществление контроля общей и специальной физической подготовки и функционального состояния спортсменок..

Анализ отечественной и зарубежной литературы показывает, что к числу актуальных проблем относятся общие основы организации и проведения тренировок квалифицированных волейболисток, а также новый научно-теоретический подход к организации контроля общей подготовленности квалифицированных волейболисток. Ряд отечественных ученых проводили научные исследования для решения вышеуказанных проблем. В частности, Л.Р. Айрапетянц, А.А. Пулатов, О.Н. Мадаминов, Ж.М. Шукурллаев, Р.Х. Бекмансуров, А.Х. Марданов, Р.С. Саламов, Э.В. Кудряшев, Ф.А. Керимов и другие проводили научные исследования и систематически разрабатывали новые предложения и рекомендации, направленные на контроль в годичной подготовке квалифицированных девушек-волейболисток, что отражено в их учебниках, учебных пособиях, статьях и тезисах. Исследования по усовершенствованию годичной подготовки волейболисток проводили также А.А. Умматов, А.А. Болтаев, М.Б. Ибрагимов, А.А. Пулатов и другие.

Учёными стран Содружества Независимых Государств, такими как М.А. Годик, Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, Ф.П. Суслов, О.С. Шалаев, В.Л. Павел, Л.П. Сергиенко и другими, было проведено множество исследовательских работ по проблемам годичной подготовки квалифицированных волейболистов.

Зарубежные ученые, такие как Габбетт и Джорджифф, Лидор и Зив, Н.П. Гарганеева, В.В. Калюжин, Дж. Рес, Дж. О'Ди, Хелифи Монжи и другие, уделяли особое внимание вопросам совершенствования структуры годичных тренировок квалифицированных волейболистов в циклах подготовки.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Методы исследования и его организация»**, подробно освещены анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики, а также методика и условия их применения при организации исследования. Описаны научные методы исследования, использованные при выполнении и организации

диссертационной работы. Исследования в рамках диссертации проводились в следующие этапы.

I этап (2023) - детальный анализ ранее опубликованных работ по данной теме; выявление нерешенных проблем, выбор темы данного исследования; постановка цели и задач исследования; изучение реальной практики решения данной проблемы; изучение мер, имеющих в теории и методике физического воспитания и способствующих решению данной проблемы; формирование гипотезы исследования.

II этап (2023-2024) - состоит из ряда задач: определение объектов эксперимента (физическая подготовка квалифицированных волейболисток 16-17 лет); определение необходимой продолжительности проведения исследования, выбор конкретных методик для изучения исходного состояния объекта эксперимента; проверка удобства и эффективности методик на небольшом количестве испытуемых; определение признаков, по которым можно судить об изменениях в объекте эксперимента в результате соответствующих педагогических воздействий.

III этап (2024) - основной, предназначенный для проведения эксперимента по проверке эффективности разработанной методики. Этот этап включает в себя следующие мероприятия:

- изучение исходного состояния исследуемой системы (тренировочной деятельности и физической подготовленности квалифицированных волейболисток);

- изучение исходных условий проведения эксперимента;

- формирование критериев эффективности предлагаемых мер, инструктаж участников эксперимента о порядке и условиях его эффективного проведения;

- оценка текущих затрат времени, средств и усилий.

IV этап (2024-2025) - подведение итогов заключительного эксперимента:

- освещение результатов реализации системы экспериментальных мероприятий;

- описание условий, обеспечивших необходимые результаты эксперимента;

- характеристика особенностей субъектов экспериментального воздействия (двигательной активности учащихся начальных классов общеобразовательной школы);

- указание границ применимости системы мероприятий, проверенной в ходе эксперимента.

В третьей главе диссертации, озаглавленной «**Физическое развитие, уровень подготовленности, структура состояния функциональной технико-тактической подготовленности квалифицированных девушек-волейболисток**», подробно освещены сведения о тренировочном процессе квалифицированных девушек-волейболисток 16-17 лет, их функциональном состоянии, а именно результаты изучения методики оптимизации нагрузок в менструальный период во время тренировок и уровня физической подготовленности, а также мониторинга общей и специальной физической

подготовленности квалифицированных девушек-волейболисток. Кроме того, детально описаны результаты исследования уровня физической подготовленности квалифицированных волейболисток 16-17 лет на определенных объектах в Джизакской и Сырдарьинской областях, методика развития физических качеств волейболисток, механизм использования нового инновационного мобильного приложения для более совершенного занятия волейболом.

В современной системе образования целевое использование тренировок и повышение уровня физического развития и физической подготовленности квалифицированных волейболисток является одним из важнейших вопросов на сегодняшний день. Разработан комплекс упражнений для совершенствования физической подготовки квалифицированных волейболисток, направленный на дальнейшее развитие их физических и технико-тактических качеств (см. рис. 1).



**Рис. 1. Комплекс упражнений и подвижных игр, разработанных для совершенствования физической подготовки квалифицированных волейболисток**

На данном рисунке представлен комплекс упражнений, направленных на совершенствование физической подготовки девушек-волейболисток. Он включает в себя все физические качества, способность к прыжкам и подвижные игры. Правильная организация тренировочного процесса повышает уровень физической подготовленности спортсменов, улучшает спортивные результаты и общее состояние здоровья. Четкое определение целей, планирование, индивидуальный подход, восстановление, мотивация и применение новых технологий имеют важное значение для эффективной организации тренировочного процесса (см. рисунок 2).



**Рис. 2. Подвижные игры, разработанные для совершенствования общей и специальной физической подготовки квалифицированных волейболисток**

Подвижные игры играют очень важную роль в тренировках спортсменов. Они не только улучшают физическую подготовку, но и поддерживают психические и эмоциональные аспекты. Ниже мы перечислим важность подвижных игр: Подвижные игры укрепляют сердечно-сосудистую систему и повышают выносливость. Например, частые прыжки или бег улучшают частоту сердечных сокращений и кровообращение. Игра с мячом или выполнение быстрых движений улучшает координацию и время реакции. Основная цель этих игр: совершенствование общих физических качеств наших квалифицированных волейболисток с помощью подвижных игр, отвлекая их от постоянных занятий. Все вышеперечисленные подвижные игры систематизированы и включены в разработанное нами мобильное приложение "Flyball" в виде теоретического и видео-руководства. Ни для кого из нас не секрет, что постоянные нагрузки могут утомить спортсменов и снизить их интерес к тренировкам. По этой причине данные нами игры направлены на улучшение их общих физических качеств, отходя от постоянной однородности. Кроме того, это создает у спортсменов состояние активного отдыха.

Недельные оптимизированные микроциклы, разработанные для квалифицированных волейболисток 16-17 лет. Эта программа подготовки способствует улучшению общего физического состояния волейболисток, совершенствованию специальной спортивной техники и поддержанию высокой эффективности во время игры. Разумеется, в этом процессе каждое упражнение и метод имеют важное значение для организма спортсменки. Использование предлагаемых нами еженедельных микроциклов и проводимые тренировки создают ряд возможностей и преимуществ для дальнейшего развития физических, технических и тактических качеств квалифицированных волейболисток (см. таблицу 1).

Таблица 1

### Месячный план тренировок квалифицированных волейболисток

№	1-й микроцикл. 1-й день. 1-е занятие		
До совершенное	Содержание занятия	Норма	Методические рекомендации
	Разминка: бег с разной скоростью	20-минут	Во время бега тело должно находиться в прямом (выпрямленном) положении.
	Общие физические упражнения с использованием спортивной резины	30-минут	Упражнения с эспандером для мышц рук и ног в стоячем положении
	Различные прыжковые упражнения	55-60 минут	В процессе выполнения упражнения необходимо прыгать на максимальную высоту и улучшать специальную выносливость.
	2-е занятие		
	Разминка: бег с разной скоростью	15-минут	Во время бега тело должно быть в прямом положении.
	Общеразвивающие упражнения в подготовительной части урока	15-минут	Во время выполнения упражнений необходимо уделять внимание подготовке каждой части тела и разогреву в основной части урока.
	Различные прыжковые упражнения:	5-7 минут	Во время выполнения упражнения необходимо прыгать на максимальную высоту.
	Передача мяча сверху и снизу в паре (в паре)	7 минут	Во время тренировки необходимо двигаться на месте.
	Играть в защите (в паре)	10 минут	Каждый мяч, переданный атакующим, должен быть точно принят и возвращён обратно.
	Прием мяча	15-минут	Каждый мяч, который забивает атакующая команда, должен быть точно принят и передан связующему игроку.
	Атакующие удары различными способами со всех зон	20 минут	Необходимо выполнять атакующие удары с каждой зоны на поле.
	Атака против блока	20 минут	Необходимо атаковать на блокировку соперника и сбить мяч в его половину поля.
	Блокировка атакующих ударов	20 минут	Блокировка атакующих ударов соперника

**Примечание:** План тренировок волейболисток на месяц.

В таблице 1 представлен план тренировок волейболисток на месяц, состоящий из двух ежедневных занятий. Дневные занятия в основном направлены на улучшение общей физической подготовки девушек, в то время как вечерние занятия включают комплекс упражнений, нацеленных на совершенствование их специальной физической подготовки. Эти занятия были спланированы с использованием комплекса упражнений, классифицированных нами. Кроме того, после тренировок предусмотрены подвижные игры и некоторые виды спортивных игр. Основная цель заключается в улучшении общей и специальной физической подготовки волейболисток за счет целенаправленного управления нагрузками, а также в создании у них состояния активного отдыха.

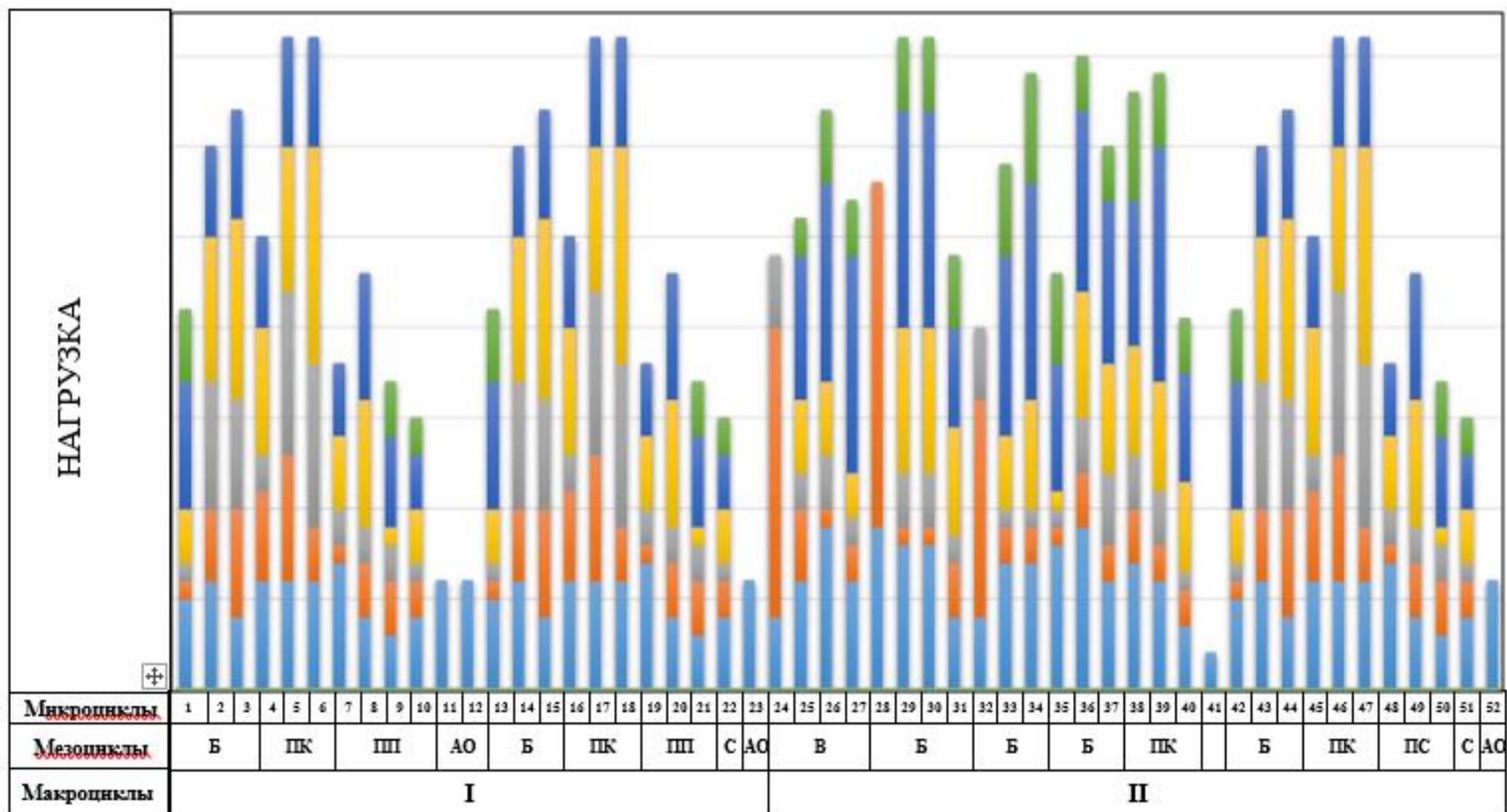


Рисунок 3. План подготовки квалифицированных волейболисток к ежегодным соревнованиям

1- развитие силы, гибкости, координации и выносливости; 2- прит (алактатно-анаэробный); 3-анаэроб гликолитик; 4- смешанный (аэробно-анаэробный); 5- анаэробный (тренирующий); 6- аэробный (восстанавливающий); 7- активный отдых, Мезоциклы: В- втягишы, Б- базовый, ПК- подготовка к контролю, ПП- предсоревновательная подготовка, С- соревновательная подготовка, АО- активный отдых. Макроциклы: I- базовый и соревновательная подготовка, II- подготовка к контролю и предсоревновательная подготовка.

На рис. 3 представлен годовой план тренировок волейболисток 16-17 лет, включающий недельные (микроцикл), месячные (мезоцикл) и годовые (макроцикл) этапы подготовки. При этом годичная учебно-тренировочная подготовка квалифицированных девушек-волейболисток 16-17 лет запланирована в соответствии с годовым календарем соревнований для девушек. Данная диаграмма содержит оптимальный вариант объема нагрузок, интервалов отдыха, структуры тренировок и содержания упражнений в течение годовых занятий. Этот годовой план состоит из 52 недель, с указанием видов тренировок, которые планируется проводить ежедневно. Согласно ему: первый день недели включает в себя упражнения, совершенствующие общую физическую подготовку, второй день - спринтерские (алактатно-анаэробные), третий день - анаэробные гликолитические, четвертый день недели - смешанные (аэробно-анаэробные), пятый день - анаэробные (тренирующие), а шестой день - аэробные восстановительные виды тренировок.

Разработка специальных упражнений в процессе тренировок с учетом биологических особенностей квалифицированных волейболисток. Несомненно, физиологические особенности женского организма требуют специфического подхода при построении тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменок. При планировании тренировок для девушек-волейболисток в период менструации важное значение имеет осторожный подход. Поскольку во время менструации в организме происходит ряд изменений, необходимо учитывать интенсивность и вид тренировок. Следующие рекомендации, разработанные нами, могут быть полезны для облегчения и поддержания здорового протекания менструального цикла у наших спортсменок (см. Таблицу 2).

**Таблица 2**

**Девять типов болей и интенсивности менструального потока у квалифицированных волейболисток**

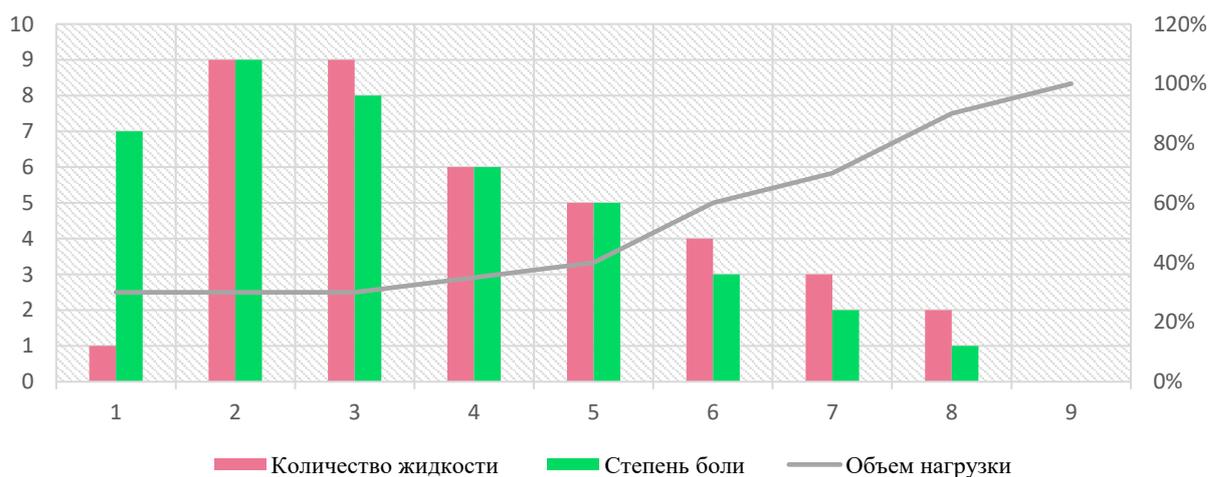
Показатель объема менструации	Уровень боли		
	Высокий уровень боли	Средний уровень боли	Низкий уровень боли
<b>Высокий</b>	1/ Большая боль, низкий поток	2/ Большая боль, высокий поток	3/ Умеренная боль, высокий поток
<b>Средний</b>	4/ Умеренная боль, средний поток	5/ Умеренная боль, средний поток	6/ Легкая боль, низкий поток
<b>Малый</b>	7/ Легкая боль, низкий поток	8/ Легкая боль, низкий поток	9/ 0

**Примечание:** средние показатели степени болевых ощущений и интенсивности менструальных выделений, наблюдаемые у женщин в период менструации.

В данной таблице на основе средних показателей болевых ощущений и интенсивности менструальных выделений у женщин в период менструации проведена классификация на девять категорий. При этом продолжительность менструального цикла от 3 до 10 дней рассматривается с учётом трёх уровней болевых ощущений: высокая, средняя и низкая интенсивность.

В период менструации объём менструальных выделений также разделён на три категории: высокий, средний и низкий. Учитывая эти показатели, а также интенсивность и объём нагрузки, для квалифицированных девушек-волейболисток были разработаны тренировочные программы с упражнениями средней интенсивности и объёма.

На приведённой ниже схеме показаны объёмы выделяемой жидкости из организма и соответствующие объёмы нагрузок, которые должны быть назначены квалифицированным девушкам-волейболисткам в период менструации, согласно таблице выше. Количество выделяемой жидкости и степень боли в период менструации оценивались по шкале от 1 до 10. На первый день менструации принято считать, что выделяется небольшое количество жидкости, а уровень боли — средний. На второй и третий дни количество выделяемой жидкости считается высоким, а уровень боли — также высоким. Из этого следует, что в эти дни объёмы тренировочных нагрузок для волейболисток существенно снижаются. На четвёртый день менструации количество выделяемой жидкости также считается высоким, однако уровень боли снижается до среднего. В этот период объёмы тренировочных нагрузок значительно увеличиваются (см. рисунок 4).



**Рисунок 4. Болевые ощущения, объём менструальных выделений и объёмы нагрузок у квалифицированных девушек-волейболисток в период менструации**

На данной схеме, отражающей таблицу выше, показано следующее: на 5–6-й день менструального цикла количество выделяемой жидкости считается умеренно низким, а уровень боли — низким, что позволяет увеличить объём тренировочных нагрузок у девушек-волейболисток. На 7–8-й день также отмечается низкий объём выделяемой жидкости и практически отсутствие болевых ощущений. Однако в этот период происходит овуляция, и чрезмерные нагрузки могут негативно сказаться на организме спортсменок. Поэтому для поддержания физической формы целесообразно назначать небольшие нагрузки. На 9–10-й день менструации выделение жидкости практически прекращается, а болевые ощущения отсутствуют. Это свидетельствует о том, что организм спортсменок готов к восприятию больших объёмов тренировочных нагрузок.

Ниже приведены шесть фаз менструального цикла и нормы средних нагрузок, разработанные с учётом физиологического состояния девушек на каждом из этих этапов:

Предменструальная фаза — средняя нагрузка

Постменструальная фаза — средняя нагрузка

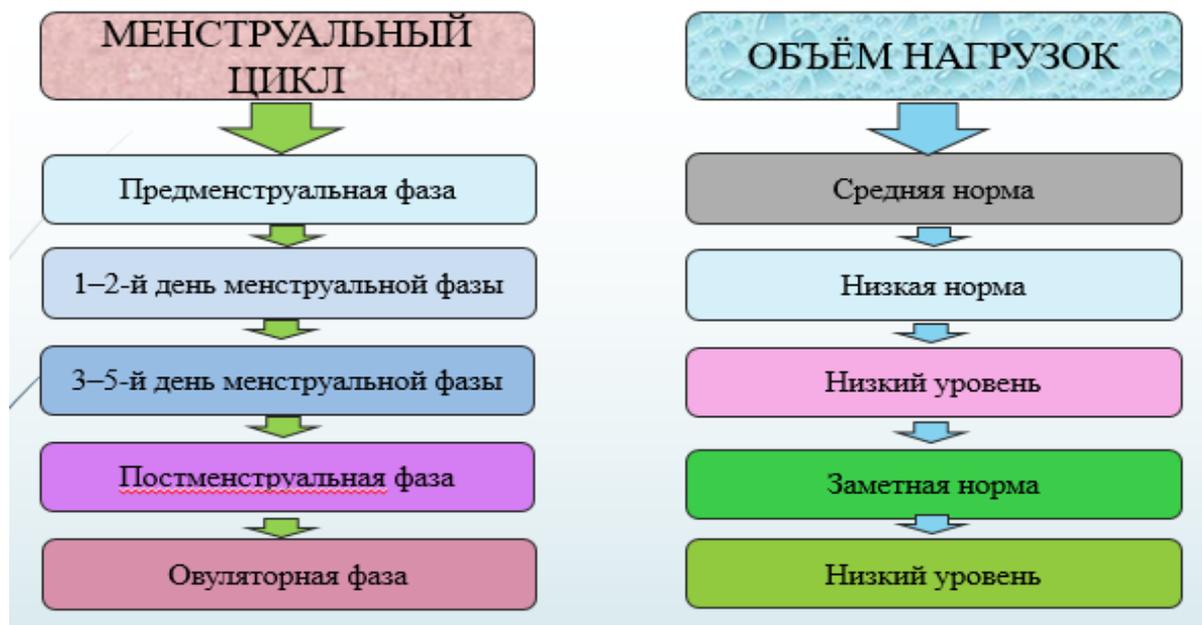
1–2-й дни менструации — низкая нагрузка

3–5-й дни менструации — средняя нагрузка

Овуляторная фаза — средняя нагрузка

Постовуляторная фаза — высокая нагрузка

(См. рисунок 5).



**Рисунок 5. Диаграмма средних норм нагрузок, разработанных с учётом фаз менструального цикла в процессе тренировок у квалифицированных девушек-волейболисток**

На данном рисунке представлена разработанная средняя норма тренировок для квалифицированных волейболисток в фазах менструального цикла, учитывающая неудобства, возникающие во время тренировок и соревнований в период менструации. При этом разработаны 6 средних норм нагрузки для вышеуказанных 6 фаз менструального цикла. Согласно этому: для предменструальной фазы целесообразно давать среднюю нагрузку, в 1-2-й дни фазы - небольшую нагрузку, в 3-5-й дни - также небольшую нагрузку, в постменструальной фазе - значительную нагрузку, в овуляторной фазе - небольшую нагрузку. Данный комплекс упражнений должен выполняться нашими спортсменками в процессе тренировок в течение менструального цикла. Рекомендуется адаптировать каждое упражнение к своим возможностям и, в случае возникновения дискомфорта, полностью отдохнуть. Чтобы помочь квалифицированным волейболисткам в полной мере проявить свой потенциал во время менструации на соревнованиях, целесообразно использовать разработанный нами метод.

В таблице 3 представлен комплекс упражнений, рекомендованных для квалифицированных волейболисток на 1-2-й день менструального цикла.

Учитывая, что в этот период в организме и психическом состоянии девушек происходят значительные изменения, вызывающие определенные неудобства в тренировочном процессе, мы распределили применение упражнений, интенсивность и объем нагрузки в малых нормативных показателях для квалифицированных волейболисток на 1-2 дня менструального цикла. С помощью этого метода удалось сохранить работоспособность волейболисток в период менструации без ущерба для их здоровья (см. таблицу 3).

**Таблица 3**

**Применение упражнений в учебно-тренировочном процессе квалифицированных волейболисток в предменструальный период с учетом интенсивности и объема нагрузки на среднем нормативном уровне (n=66)**

№	Комплекс упражнений	ЧСС в начале	ЧСС во время упражнений	ЧСС после выполнения упражнений	Время отдыха [секунды]	Дозировка
1	Кардио упражнения (с лёгкими гантелями)	71,3±8,11	157,1±13	111,7±5,12	30-40	2 x 10
2	Упражнения на бицепс (тренировка мышц рук)	70,1±7,22	163,3±14,5	120,9±6,22	30-40	2 x 10
3	Упражнения на трицепс (тренировка с гантелями)	73,8±12,1	158,2±16,2	117,4±5,1	50-60	2 x 10
4	Бег на 30 метров	70,3±14,6	168,1±8,7	121,3±7,4	35-45	1-2
5	Передача набивного мяча из-за головы (в стоячем положении)	73,5±4,5	163,5±12,3	114,2±4,6	35-45	2 x 10
6	Точная передача мяча из зоны 3 в зону 4	75,1±8,1	135,3±10,2	105,1±6,1	30-40	2 x 10
7	Упражнения на растяжку	74,5±8,12	130,5±8	111,3±5,12	30-40	3x15
8	Передача мяча сверху с помощью партнёра	72,2±9,22	148,6±12	108,1±6,22	50-60	3 x 5
9	Передача мяча снизу с помощью партнёра	71,2±12,1	148,1±12	108,3±12,1	50-60	3 x 5
10	Выполнение упражнений с гимнастическим мячом в сидячем, лежащем положении на животе и пояснице (для мышц живота, поясницы и таза)	75,2±14	152,3±8	110,4±14,6	30-40	3x15
11	Лёгкий бег 10 минут	80,1±6,6	155,1±11,2	111,3±4,6	50-60	1-2
12	Введение мяча в игру с точной передачей в 6 зон	75,1±8,1	146,5±8	107,2±12,1	30-40	2 x 2
13	В сидячем положении передача мяча партнеру	77,7±14,9	153,1±6,2	115,8±14,3	50-60	3 x 5
14	Работа с мячом о стену.	70,2±8,6	145,1±12,3	105,7±4,6	30-40	2 x 15
15	Тренировка силы рук с помощью спортивной резины.	71,5±5,12	156,2±22,1	117,3±6,12	30-40	3 x 10
16	Тренировка мышц ног с помощью спортивной резины. Последовательное поднятие и опускание коленей.	78,4±8,22	147,7±16	116,2±8,22	30-40	3 x 10
17	Руки на стене, ноги вытянуты назад, стопы на месте, поднимать и опускать пятки.	72,3±8,1	145,2±14,3	107,2±12,1	30-40	2 x 30
18	Приём и удар по мячу с помощью партнёра.	78,2±12,1	135,3±18,1	101,2±12,1	30-40	2 x 5
19	«Статика» – Исходное положение: тело находится в горизонтальном положении на полу, локти упираются в землю. В этом упражнении важно, чтобы тело образовывало единую прямую линию.	75,1±4,22	140,3±14,9	107,2±8,22	30-40	3 x 30
20	Упражнения на растяжку для ног, рук и поясницы.	82,5±8,1	146,3±15,2	105,1±14,5	30-40	1 x 3-4 минут

Методические особенности механизма использования специального мобильного приложения для совершенствования физической подготовки квалифицированных волейболисток. В настоящее время многие наши ученые проводят ряд научных и практических работ по организации учебных занятий на основе инновационных идей и зарубежного опыта с целью повышения качества тренировочного процесса. В нашей стране и за рубежом разработаны педагогические программные средства, предназначенные для оптимальной организации учебных занятий, в частности, электронные учебники и пособия, тренажеры, автоматизированные технологии обучения и электронные информационные ресурсы, которые сегодня широко применяются для повышения качества учебных занятий.

**Область применения:**

Мобильное приложение «Flyball» предназначено для дополнительного самостоятельного обучения квалифицированных волейболисток, а также для повышения уровня физической и технической подготовки на основе современных технологий.

Цели и задачи мобильного приложения «Flyball»:

1. Оптимизация тренировочного процесса квалифицированных волейболисток и повышение удобства его использования.
2. Выявление и своевременное устранение возможных проблем в физическом и функциональном состоянии спортсменок с помощью данного приложения.
3. Применение оптимизированного тренировочного комплекса через мобильное приложение, что способствует самостоятельной работе спортсменок, а также развитию и совершенствованию их физической и технической подготовки.
4. Развитие у квалифицированных волейболисток таких физических качеств, как скорость, сила, ловкость, выносливость, гибкость и прыгучесть.
5. Использование комплекса облегченных упражнений во время менструального цикла спортсменок для сохранения их здоровья и поддержания физической формы.
6. Повышение уровня общей и специальной физической подготовленности квалифицированных волейболисток с использованием мобильного приложения;
7. Разработка учебно-методических рекомендаций для обучения оптимизированной технике тренировок у квалифицированных волейболисток на основе данных, собранных с помощью мобильного приложения.

Учитывая вышеуказанные проблемы, мы разработали и внедрили в практику мобильное приложение "Flyball" с целью совершенствования подготовки квалифицированных волейболисток к годичным соревнованиям посредством использования мобильного приложения.

Данная программа состоит из шести частей. В разделе "Мои занятия" представлены 12 месяцев, предназначенных для тренировок. Каждый месяц включает 26 занятий, каждое из которых состоит из 3 частей: вводной, основной и заключительной (см. рис. 6).



**Mening  
ma'lumotlarim**



**Nazariy ma'lumotlar**



**Mening mashg'ulotlarim**



**Menstrual davrda mashg'ulotlar**



**Musobaqalar**



**Qayta tiklanish**

**Рис. 6. Специальное мобильное приложение для совершенствования физической подготовки волейболисток**

В четвёртой главе диссертации, озаглавленной «Сравнительный статистический анализ показателей физической подготовленности квалифицированных волейболисток экспериментальной и контрольной групп в начале педагогического эксперимента», для всесторонней оценки физической подготовленности квалифицированных волейболисток были использованы следующие контрольные тесты: бег на 30 м, бег 5×6 м и бег на 100 м.

Для оценки уровня специальной физической подготовленности применялись следующие контрольные тесты: бег ёлочкой (92 м, в секундах), вертикальный прыжок с места (см), вертикальный прыжок с разбега (см), точная подача в прыжке.

Для оценки технико-тактической подготовленности квалифицированных волейболисток мы использовали следующие контрольные тесты (см. таблицу 4): бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы (м) в положении сидя и стоя; передача второго мяча из 3-й зоны в 4-ю или 2-ю зону, стоя спиной (количество раз); поочередная передача мяча снизу и сверху над собой в круге диаметром 2 метра (количество раз); передача второго мяча из 3-й зоны в 4-ю или 2-ю зону, стоя спиной (количество раз).

**Таблица 4**

**Статистический анализ показателей физической подготовленности квалифицированных волейболисток в начале педагогического исследования (n=66)**

ВП	Контрольные тесты	Экспериментальная группа (n=33)		Контрольная группа (n=33)		t	P
		$(\bar{X} \pm \sigma)$	V%	$(\bar{X} \pm \sigma)$	V%		
ОФП	Бег на 30 м (секунды)	5,5±0,4	7,2	5,4±0,6	11,1	1,2	>0,05
	Бег 5×6 м (секунды)	12,5±1,2	9,6	11,5 ±1,4	12,7	1,3	>0,05
	Бег на 100 м (секунды)	17,3± 1,6	9,2	16,1±1,7	10,5	1,5	>0,05
СФП	Бег «ёлочка» 92 м (секунды)	26,2± 3,3	12,5	25,3 ±3,5	13,8	1,4	>0,05
	Вертикальный прыжок с места (см)	64,1± 4,9	7,6	65,5 ±5,2	7,9	1,1	>0,05
	Вертикальный прыжок с разбега (см)	68,2± 6,5	9,5	70,2 ±7,1	9,9	1,7	>0,05
	Точный ввод мяча в прыжке (количество раз)	4,1± 0,3	7,5	4,3 ± 0,5	11,6	1,2	>0,05
ТТП	Метание набивного мяча (1 кг) из-за головы (м): В положении сидя В положении стоя	8,5± 0,6	7,1	9,1 ± 0,8	8,7	1,6	>0,05
		13,5 ±1,2	8,8	14,6 ±1,4	9,5	1,8	>0,05
	Передача второго мяча из зоны 3 в зону 4 или 2, стоя спиной (количество раз)	4,9± 0,3	6,1	5,1 ± 0,4	7,4	1,1	>0,05
	Передача мяча в круге диаметром 2 метра, чередуя нижнюю и верхнюю передачу (количество раз)	28,3± 3,9	13,7	30,2 ±4,2	13,9	1,9	>0,05
Приём мяча, поданного из зоны 5, и точная передача в зону 2 (количество раз)	5,8± 0,5	8,6	6,1 ± 0,4	6,5	1,4	>0,05	

Критерии нормативных требований по физической подготовленности в начале исследования для 33 девушек-волейболисток в тесте бег на 30 м составили в экспериментальной группе 5,5±0,4 сек., а в контрольной группе 5,4±0,6 сек., статистические различия t=1,2; P>0,05. Достоверных различий

между результатами экспериментальной и контрольной групп не наблюдалось. В следующем показателе критерии нормативных требований к физической подготовке в начале исследования для 33 девушек-волейболисток в тесте бег 5x6 м составили  $12,5 \pm 1,2$  с. в экспериментальной группе и  $11,5 \pm 1,4$  с. в контрольной группе, статистические различия  $t=1,3$ ;  $P>0,05$ . Статистические различия между результатами экспериментальной и контрольной групп недостоверны (см. рис. 7).



**Рис. 7. Анализ нормативных показателей физической подготовленности квалифицированных волейболисток в начале эксперимента**

Показатели специальной физической подготовки, в контрольном нормативе бег на 100 м у экспериментальной группы средний результат составил  $17,3 \pm 1,6$  сек, а в контрольной группе  $16,5 \pm 1,7$  сек. Статистические различия между группами оказались незначительными  $t=1,5$ ;  $P>0,05$ . Исследование показало, что в начале эксперимента существенных различий в общей физической подготовленности квалифицированных волейболисток не наблюдалось. В следующем контрольном нормативе «Бег ёлочкой» средний результат в экспериментальной группе составил  $26,2 \pm 3,3$  с, а в контрольной группе  $25,3 \pm 3,5$  с. Статистические различия между группами оказались незначительными  $t=1,4$ ;  $P>0,05$ .

Показатели специальной физической подготовки, в контрольном нормативе «вертикальный прыжок с места» экспериментальная группа показала средний результат  $64,1 \pm 4,9$  см, а контрольная группа  $65,5 \pm 5,2$  см. Статистические различия между группами оказались незначительными  $t=1,1$ ;  $P>0,05$ . В контрольном нормативе «вертикальный прыжок с разбега» экспериментальная группа показала результат  $68,2 \pm 6,5$  см, а контрольная группа  $70,2 \pm 7,1$  см. Статистические различия между группами оказались незначительными  $t=1,7$ ;  $P>0,05$ .

Между результатами экспериментальной и контрольной групп достоверных различий не выявлено.

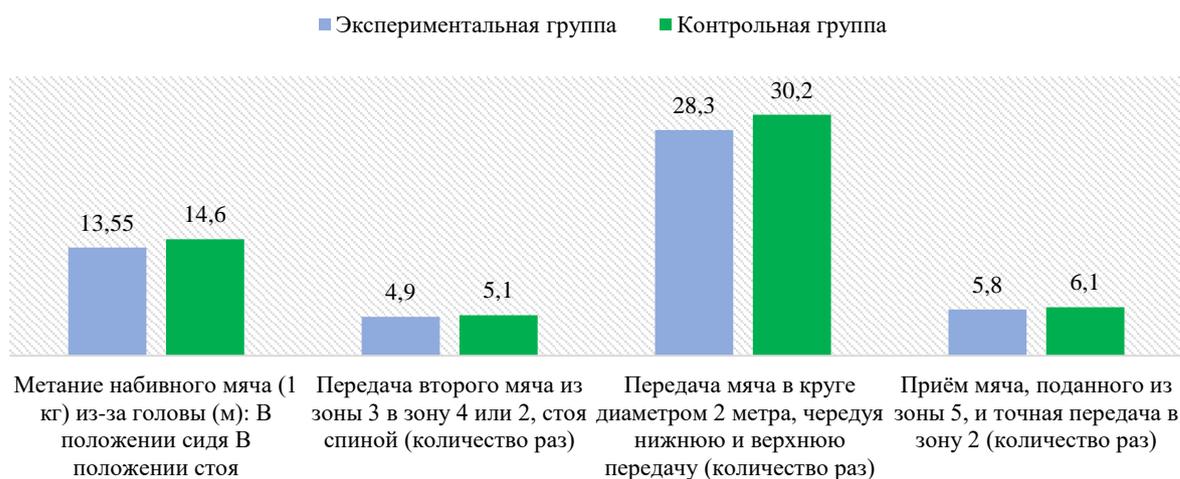
По нормативным критериям специальной физической подготовленности на начальном этапе исследования у 33 волейболисток в тесте «точная подача мяча (в прыжке)» в экспериментальной группе результат составил  $4,1 \pm 0,3$ , в контрольной группе —  $4,3 \pm 0,5$ , статистические различия  $t=1,2$ ;  $P>0,05$  недостоверны.

По нормативным критериям технической и тактической подготовленности на начальном этапе исследования в тесте «метание набивного мяча массой 1 кг из-за головы стоя» в экспериментальной группе результат составил  $13,5 \pm 1,2$  м, в контрольной —  $14,6 \pm 1,4$  м, статистические различия  $t=1,8$ ;  $P>0,05$ . Достоверных различий между группами не выявлено.

При выполнении этого же упражнения сидя результат экспериментальной группы составил  $8,6 \pm 0,7$  м, контрольной —  $9,1 \pm 0,8$  м, статистические различия  $t=1,6$ ;  $P>0,05$ . Достоверных различий между группами также не выявлено.

В тесте «передача второго мяча из 3 зоны в 4 или 2 зону, стоя спиной к направлению передачи» в экспериментальной группе результат составил  $4,9 \pm 0,3$ , в контрольной —  $5,1 \pm 0,4$ , статистические различия  $t=1,1$ ;  $P>0,05$ . Достоверных различий между группами не выявлено.

В тесте «передача мяча поочерёдно снизу и сверху на месте внутри круга диаметром 2 м» в экспериментальной группе результат составил  $28,3 \pm 3,9$ , в контрольной —  $30,2 \pm 4,2$ , статистические различия  $t=1,9$ ;  $P>0,05$ . Достоверных различий между экспериментальной и контрольной группами не выявлено (см. рисунок 8).



**Рис. 8. Анализ нормативных показателей физической подготовленности квалифицированных волейболисток в начале исследования**

Критерии нормативных требований по технико-тактической подготовке в начале исследования для 33 девушек-волейболисток в тесте приема мяча из 5 зоны и точной передачи во 2 зону составили  $5,8 \pm 0,5$  в экспериментальной группе и  $6,1 \pm 0,4$  в контрольной группе. Статистические различия составили  $t=1,4$ ;  $P>0,05$ , что указывает на недостоверность различий между результатами экспериментальной и контрольной групп. На данной диаграмме представлен анализ нормативных требований к физической подготовке квалифицированных волейболисток в начале исследования.

Критерии нормативных требований по физической подготовленности 33 девушек-волейболисток в конце исследования в тесте бега на 30 м составили в экспериментальной группе  $5,1 \pm 0,4$  с, а в контрольной группе  $5,3 \pm 0,6$  с. Статистические различия составили  $t=2,5$ ;  $P<0,05$ . Достоверность различий

между результатами экспериментальной и контрольной групп была доказана статистическим анализом (см. таблицу 5)..

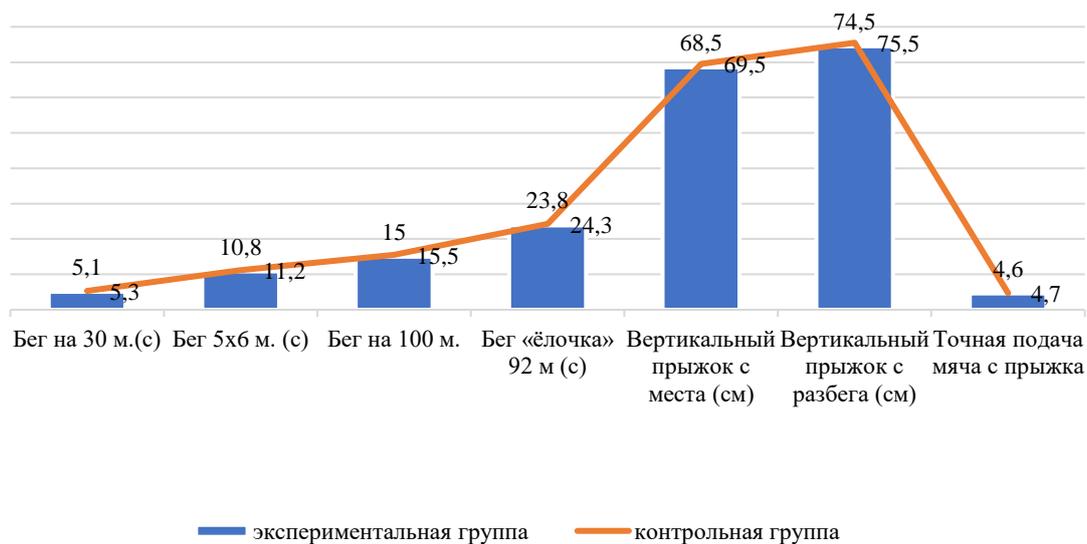
**Таблица 5**

**Статистический анализ показателей физической подготовленности квалифицированных волейболисток в конце педагогического исследования (n=66)**

ВП	Контрольные тесты	Экспериментальная группа (n=33)		Контрольная группа (n=33)		t	P
		( $\bar{X} \pm \sigma$ )	V%	( $\bar{X} \pm \sigma$ )	V%		
ОФП	Бег на 30 м (секунды)	5,1 ± 0,4	7,8	5,3 ± 0,6	11,3	2,5	<0,05
	Бег 5×6 м (секунды)	10,8 ± 1,4	12,9	11,2 ± 1,5	13,3	2,8	<0,05
	Бег на 100 м (секунды)	15,1 ± 1,9	12,5	15,5 ± 1,8	11,6	3,1	<0,01
СФП	Бег «ёлочка» 92 м (секунды)	23,8 ± 3,2	13,4	24,3 ± 3,1	12,7	3,4	<0,01
	Вертикальный прыжок с места (см)	68,5 ± 5,6	8,1	69,5 ± 6,1	8,6	2,6	<0,01
	Вертикальный прыжок с разбега (см)	74,5 ± 7,1	9,4	75,5 ± 7,4	9,8	3,7	<0,01
	Точный ввод мяча в прыжке (количество раз)	4,6 ± 0,4	8,6	4,7 ± 0,5	10,6	2,9	<0,01
ТТП	Метание набивного мяча (1 кг) из-за головы (м): В положении сидя В положении стоя	9,6 ± 0,8 15,7 ± 1,6	8,3 10,1	9,8 ± 0,9 16,1 ± 1,4	9,1 8,6	3,2 3,8	<0,01 <0,01
	Передача второго мяча из зоны 3 в зону 4 или 2, стоя спиной (количество раз)	5,4 ± 0,4	7,4	5,5 ± 0,7	12,7	2,4	<0,05
	Передача мяча в круге диаметром 2 метра, чередуя нижнюю и верхнюю передачу (количество раз)	32,5 ± 4,2	12,9	33,1 ± 4,5	13,5	3,9	<0,01
	Приём мяча, поданного из зоны 5, и точная передача в зону 2 (количество раз)	6,6 ± 0,6	9,1	6,8 ± 0,9	13,2	3,5	<0,01

Критерии нормативных требований по следующему показателю в конце исследования составили  $10,8 \pm 1,4$  с в экспериментальной группе и  $11,2 \pm 1,5$  с в контрольной группе для 33 девушек-волейболисток в тесте бег 5х6 м (секунды). Статистические различия в конце исследования составили 2,8;  $P < 0,05$ , что свидетельствует о достоверной разнице между результатами экспериментальной и контрольной групп.

Критерии нормативных требований нашего исследования по общей физической подготовке для 33 девушек-волейболисток в тесте бег на 100 м в конце исследования составили  $15,1 \pm 1,9$  с в экспериментальной группе и  $15,5 \pm 1,8$  с в контрольной группе. Статистические различия составили  $t=3,1$ ;  $P < 0,01$ , что указывает на значительное увеличение достоверных различий между результатами экспериментальной и контрольной групп. Исследования показали, что в конце эксперимента с помощью математико-статистических методов было установлено значительное увеличение достоверных различий в общей физической подготовленности квалифицированных волейболисток (см. рис. 9).



**Рис. 9 Нормативные показатели физической подготовленности квалифицированных волейболисток в конце исследования в виде диаграммы**

Критерии нормативных требований по специальной физической подготовленности 33 девушек-волейболисток в тесте "Бег ёлочкой 92 м" в конце исследования составили  $23,8 \pm 3,2$  с в экспериментальной группе и  $24,3 \pm 3,1$  с в контрольной группе. Статистические различия составили  $t=3,4$ ;  $P<0,01$ , что указывает на достоверное увеличение различий между результатами экспериментальной и контрольной групп.

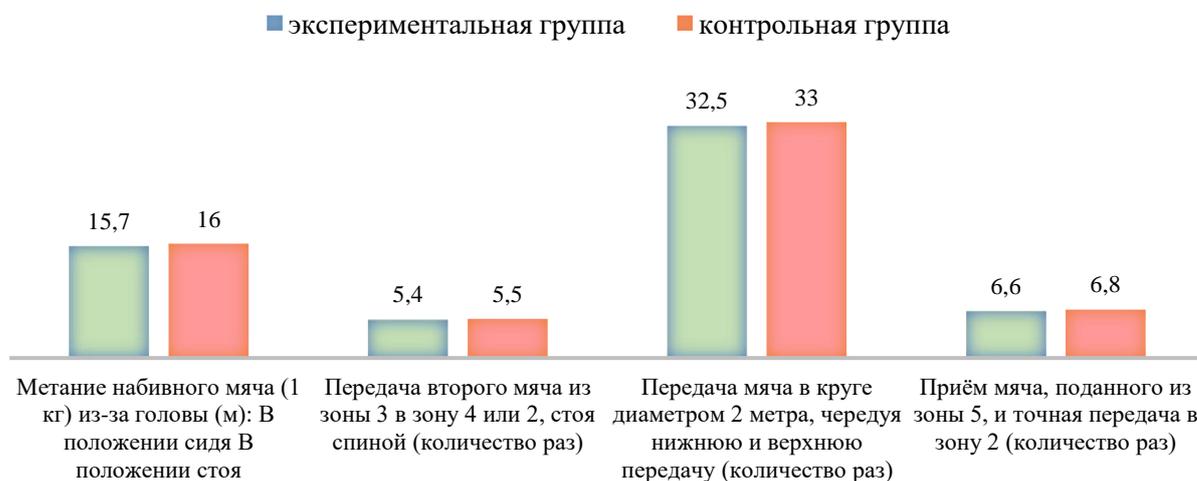
В тесте "Вертикальный прыжок с места" результаты составили  $68,5 \pm 5,6$  см в экспериментальной группе и  $69,5 \pm 6,1$  см в контрольной группе. Статистические различия составили  $t=2,6$ ;  $P<0,01$ . Достоверность различий между результатами экспериментальной и контрольной групп была подтверждена математико-статистическими методами.

В тесте "Вертикальный прыжок с разбега" в экспериментальной группе результат составил  $74,5 \pm 7,1$  см, а в контрольной группе -  $75,5 \pm 7,4$  см. Статистические различия составили  $t=3,7$ ;  $P<0,01$ , что указывает на достоверность различий между результатами экспериментальной и контрольной групп.

В тесте "Точная подача в прыжке" в экспериментальной группе результат составил  $4,6 \pm 0,4$ , а в контрольной группе -  $4,7 \pm 0,5$ . Статистические различия составили  $t=2,9$ ;  $P<0,01$ , что свидетельствует о достоверности различий между результатами экспериментальной и контрольной групп. В результате исследования было установлено, что различия в специальной физической подготовке квалифицированных волейболисток были выявлены с помощью достоверных математико-статистических методов.

Критерии нормативных требований по технико-тактической подготовке 33 девушек-волейболисток в конце исследования в тесте "Метание набивного мяча весом 1 кг из-за головы" в положении стоя и сидя составили: в положении стоя -  $15,7 \pm 1,6$  м в экспериментальной группе и  $16,1 \pm 1,4$  м в контрольной группе. Статистические различия составили  $t=3,8$ ;  $P>0,05$ , что указывает на

увеличение достоверных различий между результатами экспериментальной и контрольной групп. При выполнении того же упражнения в положении сидя результаты составили  $9,6 \pm 0,8$  м в экспериментальной группе и  $9,8 \pm 0,9$  м в контрольной группе. Статистические различия составили  $t=3,2$ ;  $P<0,01$ , что свидетельствует о достоверности различий между результатами экспериментальной и контрольной групп (см. рис. 10).



**Рис. 10. Нормативные требования физической подготовленности квалифицированных волейболисток в конце исследования в виде диаграммы**

Критерии нормативных требований по следующему показателю в конце исследования у 33 девушек-волейболисток в тесте передачи второго мяча из 3-й зоны в 4-ю или 2-ю зону спиной составили  $5,4 \pm 0,4$  в экспериментальной группе и  $5,5 \pm 0,7$  в контрольной группе, статистические различия составили  $t=2,4$ ;  $P<0,05$ , наблюдалось увеличение достоверных различий между результатами экспериментальной и контрольной групп. В тесте на передачу мяча над собой поочередно снизу и сверху в круге диаметром 2 метра в экспериментальной группе показатель составил  $32,5 \pm 4,2$ , а в контрольной группе -  $33,1 \pm 4,5$ , статистическая разница составила  $t=3,9$ ;  $P<0,01$ , различия между результатами экспериментальной и контрольной групп достоверны. В тесте приема и точной передачи мяча из зоны 5 в зону 2 в экспериментальной группе показатель составил  $6,6 \pm 0,6$ , а в контрольной группе  $6,8 \pm 0,9$ , статистические различия составили  $t=3,5$ ;  $P<0,01$ . Достоверные различия между результатами экспериментальной и контрольной групп были доказаны математико-статистическими методами. Результаты нашего исследования показывают, что тренировки, организованные на основе предложенных нами методик, значительно повысили показатели общей и специальной физической подготовленности респондентов, что подтверждает актуальность нашей диссертационной работы.

## ВЫВОДЫ

На основе проведённых исследований и полученных результатов разработанная и апробированная в ходе эксперимента учебно-тренировочная

программа, предназначенная для волейболисток 16–17 лет, показала положительную динамику в специальных тестах, характеризующих физическую и специальную физическую подготовленность.

1. Анализ научно-методической литературы и практического опыта показывает, что в нашей стране и мировом сообществе в последние годы были проведены научные исследования по повышению уровня физической подготовленности и функционального состояния квалифицированных волейболисток, однако проблемы организации и проведения тренировок с учетом уровня физической подготовленности квалифицированных волейболисток с использованием различных инновационных методов недостаточно изучены, что требует решения данного вопроса.

2. При организации и проведении педагогического эксперимента, связанного с тренировочным процессом квалифицированных волейболисток, было установлено, что в последние годы в спортивных школах активно внедряются информационные технологии. Однако отсутствие в нашей стране единой электронной системы для совершенствования физического и функционального состояния квалифицированных волейболисток снижает эффективность тренировок. Использование предлагаемого нами трехэтапного комплекса упражнений, направленного на совершенствование физической подготовленности и улучшение функциональной базы девушек на занятиях по волейболу, позволило повысить показатель прыгучести квалифицированных волейболисток на 14,8%, а уровень технической подготовленности на 12,5%.

3. Результаты математико-статистического расчета данных, полученных путем внедрения в учебный процесс мобильного приложения, разработанного на основе физических и функциональных показателей, а также проверка уровня их достоверности показали высокую эффективность разработанной нами методики. Это подтверждается тем, что результаты квалифицированных волейболисток экспериментальной группы в конце исследования достоверно отличались от результатов контрольной группы ( $P < 0,05$ ), что свидетельствует об эффективности проведенного исследования.

4. Разработаны методы внедрения комплекса упражнений в тренировочный процесс для совершенствования уровня всесторонней физической подготовленности квалифицированных волейболисток. Выявлено, что улучшение функционального состояния девушек с различным уровнем физической подготовленности является важным средством повышения эффективности учебно-тренировочных занятий квалифицированных волейболисток.

5. Исходя из общих и специальных показателей физической подготовки квалифицированных волейболисток, была разработана методика общей и специальной физической подготовки с использованием подвижных игр. С помощью применения данной методики повышена эффективность технико-тактическая подготовка в процессе тренировок и вне тренировочных занятий, что позволило увеличить технико-тактическую подготовленность на 11,4%, а точность в атаке на 13,8%.

6. В результате проведенного педагогического эксперимента после его

завершения наблюдалось улучшение показателей физической и функциональной подготовленности квалифицированных волейболисток экспериментальной группы. При этом наиболее значимые изменения выявлены в следующих показателях: бег на 30 м: в экспериментальной группе  $5,1 \pm 0,4$  с., в контрольной группе  $5,3 \pm 0,6$  с. ( $t=2,5$ ;  $P<0,05$ ). Челночный бег 5х6 м (с): экспериментальная группа  $10,8 \pm 1,4$  сек, контрольная группа  $11,2 \pm 1,5$  с. ( $t=2,8$ ;  $P<0,05$ ). Бег "елочкой" 92 м (с) в экспериментальной группе составил  $23,8 \pm 3,2$  секунды, а в контрольной группе -  $24,3 \pm 3,1$  секунды ( $t=3,4$ ;  $P<0,01$ ). Вертикальный прыжок с места (см): в этом упражнении контрольная группа девушек в среднем показала результат  $68,5 \pm 5,6$  см, а экспериментальная группа -  $69,5 \pm 6,1$  см ( $t=2,6$ ;  $P<0,05$ ). Результаты исследования показали, что экспериментальная программа оказалась более эффективной по сравнению с общепринятой программой.

7. Создание инновационной тренировочной программы "Flyball," основанной на повышении уровня всесторонней физической подготовленности квалифицированных волейболисток в процессе тренировок, позволило освоить занятия с использованием современных технологий, что способствовало повышению уровня физической подготовленности квалифицированных волейболисток. В данном приложении благодаря разработке методики, позволяющей выбирать средства и методы организации тренировочного процесса, создана возможность для квалифицированных волейболисток самостоятельно осваивать теоретические и практические аспекты подготовки.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Разработанный нами комплекс упражнений, разделенный на три методических блока, направленных на создание уровня физической подготовленности и функциональной базы квалифицированных волейболисток, позволяет использовать его в процессе тренировок и вне тренировочных занятий в спортивных школах, что дает возможность:

- наблюдать за динамикой физического развития и физической подготовленности квалифицированных волейболисток в спортивных школах на учебных занятиях;
- принимать меры по своевременному устранению недостатков в физической подготовке квалифицированных волейболисток;
- повышать эффективность внедрения инновационных программ и технологий для квалифицированных волейболисток;

2. При организации учебных занятий рекомендуется использовать инновационную тренировочную программу "Flyball" квалифицированными волейболисток с разным уровнем физической подготовки. В этом случае необходимо увеличивать количество общеразвивающих и специальных упражнений в каждом разделе программы. Также важно выбирать такие упражнения, чтобы более сильные участники группы продолжали развивать

свои способности, а менее подготовленные спортсменки могли успешно выполнять требования программы.

3. Тренер должен активно контролировать уровень успеваемости спортсмена, отстающего в развитии во время тренировки, что позволяет формировать самостоятельную деятельность, направленную на развитие физических качеств, выполняемую с помощью подвижных игр, способствующих развитию показателей физической и функциональной подготовленности.

4. Разработанные для менструального цикла квалифицированных волейболисток тренировочные нагрузки среднего объема позволяют эффективно поддерживать их работоспособность, сохраняя здоровье.

5. Годовой план, разработанный с учётом календаря соревнований квалифицированных волейболисток, позволяет эффективно управлять нагрузками, предъявляемыми спортсменкам.

6. Рекомендуем эффективно использовать тренировочное время квалифицированных волейболисток, применяя специально разработанные программы, критерии и нормативы, а также внедрять в тренировочный процесс всех спортивных школ нашей республики результаты исследований, полученные на основе применения этих методик.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES  
DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 AT THE SCIENTIFIC RESEARCH  
INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS**

---

**SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION  
CULTURE AND SPORTS**

**MAMATOVA MUKADDAS KARIMBERDI KIZI**

**PREPARING QUALIFIED VOLLEYBALL PLAYER GIRLS FOR  
COMPETITIONS IN ANNUAL TRAINING SESSIONS**

**13.00.04 – Theory and methodology of physical training, sports training,  
health and adaptive physical training**

**DISSERTATION ABSTRACT  
of the doctor of philosophy degree (PhD) on pedagogical sciences**

**The theme of Doctor of Philosophy dissertation (DSc) was registered at the Supreme Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan under number B2023.4.PhD/Ped6750**

The dissertation has been prepared at the Scientific Research Institute of Physical Education and Sport

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of the Scientific Council [www.uzdjtsu.uz](http://www.uzdjtsu.uz) and on the "ZiyoNet" information and educational portal ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)).

**Supervisor:**

**Tukhtabayev Nizom Turunaliyevich**  
doctor of pedagogical sciences (DSc), professor

**Official opponents:**

**Kochkarov Atabek Akhmatveyevich**  
doctor of pedagogical sciences (DSc), professor

**Khamidjanov Abdulaziz Usubjon ugli**  
doctor pedagogical sciences (DSc)

**Lead organization:**

**National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek**

The defense of the dissertation will be held on “\_\_\_” “\_\_\_\_\_” 2025 at \_\_\_\_\_ at the defense of the dissertation will be held at the meeting of the Scientific Council numbered DSc.33/01.02.2022.Ped/146.01 at the Scientific Research Institute of Physical Education and Sports 2025 “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ at \_\_\_\_\_ (Address: 111709, Tashkent region, Chirchik city, Sportchilar Street 19. Tel: (0-370) -717-17-79, 717-27-27, fax: (0-370) 717-17-76, e-mail: [www.uzdjtsu.uz](http://www.uzdjtsu.uz). Uzbek State University of Physical Education and Sports, the building A, the room 114 ).

The dissertation can be viewed at the Information Resource Centre of the Uzbek State University of Physical Education and Sports (registered with the number № 0071) Address: 111709, Tashkent region, Chirchik city, Sportchilar Street 19. Tel.: (0-370) -717-17-79, 717-27-27, fax: (0-370) 717-17-76

The abstract of dissertation was distributed on “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025

(Register statement № \_\_\_\_\_ on “\_\_\_” \_\_\_\_\_, 2025)

**F.A. Kerimov**

Chairman of the scientific council  
awarding scientific degrees, doctor  
of pedagogical sciences, professor

**Kh.Kh.Kurbonov**

Secretary of the scientific council awarding  
scientific degrees, doctor of philosophy  
on pedagogical sciences (PhD)

**O.J. Dadaboyev**

Chairman of the academic seminar  
under the scientific council awarding  
of scientific degrees, doctor of  
pedagogical sciences (DSc), professor

## INTRODUCTION

### (abstract of the dissertation of the Doctor of philosophy (Phd))

**The purpose of the research** is to develop proposals and recommendations for preparing qualified female volleyball players for competitions based on a methodology aimed at improving the priority components of physical performance during annual training sessions.

**The object of the research** is the training process of qualified female volleyball players aged 16-17 from the sports schools of Zomin and Zarbdor districts in Jizzakh region, as well as the 2nd sports school in Khavos district, Syrdarya region.

**The subject of the research** is the training of qualified female volleyball players, aimed at increasing and stabilizing the rate of improvement of their physical work capacity and its structural components.

**Research methods.** The research utilized methods such as analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observations, surveys, pedagogical testing, pedagogical experimentation, and mathematical-statistical analysis.

#### **The scientific novelty of the research is as follows:**

to improve the training of skilled female volleyball players, the load norms have been optimized by incorporating a set of special exercises (such as cardio, biceps, triceps, etc.) that affect physical qualities-based on physical fitness indicators-into the training program aimed at the combined development of three methodological blocks: general physical training, special physical training, and game preparation;

to study the training process of skilled female volleyball players, the possibilities for targeted management of training loads have been enhanced by developing an annual training load plan-based on a macrocycle-in aerobic-anaerobic, aerobic-glycolytic, and aerobic-alactate directions, taking into account the physiological adaptation parameters of the female body. This plan is aimed at improving their general and specific physical, technical, and tactical preparation;

to increase the effectiveness of the annual training of skilled female volleyball players and improve their functional state, the opportunities to demonstrate high individual and team potential in competitions have been expanded by applying training loads differentiated according to the stability and instability of work capacity during different phases of the menstrual cycle (premenstrual, menstrual, postmenstrual, and ovulation phases);

to effectively prepare skilled female volleyball players for competitions, the opportunity for athletes to independently improve their training performance has been expanded through the development of the “Flyball” mobile application. This app allows athletes to enhance their theoretical and practical knowledge and skills during non-training hours, in addition to training sessions focused on improving physical fitness and functional condition during competition and pre-competition microcycles.

**The practical results of the research.** Based on the scientific results obtained from improving the physical and technical-tactical preparedness of qualified female volleyball players:

In order to enhance the training of qualified female volleyball players, a set of special exercises aimed at developing physical qualities-based on physical fitness indicators-was proposed and recommended. These exercises were included in a training program combining general physical preparation, special physical preparation, and game preparation, structured into three methodological blocks. This program was implemented in the training processes of Sports Schools No. 2 located in Zomin and Zarbdor districts of Jizzakh region, and Sardoba district of Sirdarya region, according to the order of the Ministry of Sports of the Republic of Uzbekistan dated August 19, 2024 (Reference No. 02-16/1503). As a result, the general physical preparedness of qualified female volleyball players improved by 13,6%, and special physical preparedness improved by 12,4%;

In order to study the training process of qualified female volleyball players, an annual training load direction aimed at improving their general and special physical, technical, and tactical preparedness was developed based on the physiological adaptation parameters of the female body. This was structured within a macrocycle and oriented towards aerobic-anaerobic, aerobic-glycolytic, and aerobic-alactate systems. The program was implemented in the training processes of Sports Schools No. 2 located in Zomin and Zarbdor districts of Jizzakh region, and Sardoba district of Sirdarya region, in accordance with the order of the Ministry of Sports of the Republic of Uzbekistan dated August 19, 2024 (Reference No. 02-16/1503). As a result, by using the proposed methodology in training, the technical preparedness of the qualified female volleyball players improved by 12,5%, and their tactical preparedness improved by 11,4%;

In order to increase the effectiveness of the annual training sessions of qualified female volleyball players, recommendations and proposals were developed to improve their functional state and to apply differentiated training loads based on the stability and variability of their work capacity. These loads were tailored according to the menstrual cycle phases (pre-menstrual, menstrual, post-menstrual, ovulation, and post-ovulation phases). These recommendations were implemented into the training processes of Sports Schools No. 2 located in Zomin and Zarbdor districts of Jizzakh region, and Sardoba district of Sirdarya region, in accordance with the order of the Ministry of Sports of the Republic of Uzbekistan dated August 19, 2024 (Reference No. 02-16/1503). As a result, the explosive strength of the qualified female volleyball players increased by 11,8%, and their agility improved by 12,4%;

In order to effectively prepare qualified female volleyball players for competitions, the “Flyball” mobile technology-designed to enhance their physical fitness and functional condition during intensive and pre-competition microcycles, as well as to improve their theoretical and practical knowledge and skills during non-training hours-was implemented into the training process of Sports Schools No. 2 located in Zomin and Zarbdor districts of Jizzakh region, and Sardoba district of Sirdarya region, in accordance with the order of the Ministry of Sports of the Republic of Uzbekistan dated August 19, 2024 (Reference No. 02-16/1503). As a

result, among the physical qualities of the qualified female volleyball players, jumping ability improved by 14,8%, and attack accuracy improved by 13,8%.

**Approval of Research Results.** The research results were discussed at two international and two national scientific-practical conferences, at the Institute of Physical Education and Sports Research, and at a meeting organized in collaboration with the Department of "Theory and Methodology of Volleyball and Basketball" of the Uzbekistan State University of Physical Education and Sports.

**Publication of Research Results.** A total of 10 scientific-methodological works have been published on the dissertation topic, including 3 articles (2 in national and 1 in international scientific journals) in scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for publishing the main scientific results of doctoral dissertations.

**Structure and Volume of the Dissertation.** The dissertation consists of an introduction and four chapters, comprising a text of 140 pages, 24 illustrations, 15 tables, conclusions, practical recommendations, a bibliography, and appendices.

**E'LON QILINGAN ILMIY ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I bo'lim (I часть; I part)**

1. Mamatova M.K. The results of the study of the effect of loads on the body of girls with qualified volleyball players in the process of training. Mental enlightenment scientific-methodological journal, Jizzax. 2024.-P.136-140. [13.00.04 № 22].

2. Mamatova M.K. Malakali voleybolchi qizlarning mashg'ulot jarayoni, funksional holati va jismoniy tayyorgarlik darajasini o'rganish natijalari. Fan sportga ilmiy-nazariy jurnali, Chirchiq. 2024.-№4.- B. 43-47. [13.00.04 №16].

3. Mamatova M.K. Voleybolchi qizlarni antropometrik ko'rsatgichlarining musobaqa faoliyatiga ta'siri. Sportda ilmiy tadqiqotlar ilmiy- nazariy jurnal, Chirchiq. 2023.-№4.-B.50-53. [13.00.04 OAK Rayosatining 2022-yil 15-dekabrdagi №328-son Qarori].

4. Mamatova M.K. Voleybolchi qizlar mashg'ulotida vosita va usullarni qo'llanilishi. Jismoniy madaniyat sohasida ta'lim va o'qitish sifatini takomillashtirish: muammo va echimlar xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. Urganch. 2024. - B. 373-375.

5. Mamatova M.K. Antropometrik ko'rsatgichlarni voleybol sport turidagi ahamiyati. Jismoniy madaniyat sohasida ta'lim va o'qitish sifatini takomillashtirish: muammo va echimlar xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. Urganch. 2024. - B. 375-377.

6. Mamatova M.K. Voleybolchi qizlarni mashg'ulot jarayonida vosita usullarni qo'llanilishi. Mamlakaltimizda jismoniy tarbiya va ommaviy sportni rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari Respublika ilmiy-amaliy anjumani. Chirchiq 2024.- B. 512-514.

7. Mamatova M.K. Voleybolchi qizlarni yillik mashg'ulot yuklamalarini taqsimlanishi va mazmuni. Mamlakaltimizda jismoniy tarbiya va ommaviy sportni rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari Respublika ilmiy-amaliy anjumani. Chirchiq 2024.- B. 514-517.

**II bo'lim (II часть; II part;)**

8. Mamatova M.K. O'zbekiston Adliya Vazirligi huzuridagi Intelektual mulk agentligining Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturning rasmiy ro'yxatdan o'tkazilganligi to'g'risidagi guvohnoma (Malakali voleybolchi qizlarni mustaqil ravishda mashg'ulotlarni olib borishni o'rgatuvchi mobil dastur "Flyball" dastur nomi). № DGU 47332.

9. Mamatova M.K. O'zbekistonda voleybol va uning hududlar miqyosida ommalashuvi. Jismoniy tarbiya va sport sohasidagi muammolar, echimlar va istiqbollari Respublika ilmiy-amaliy anjumani to'plami. – Chirchiq: 2023.- B. 332-335.

10. Mamatova M.K. Hozirgi kunda voleybol va uning o'sib borishidagi kuzatiloyatgan asosiy o'zgarishlar. Jismoniy tarbiya va sport sohasida ta'lim, tarbiya, ilmiy tadqiqotlar hamda innovatsion texnologiyalarni joriy etish istiqbollari

mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani to‘plami. – Chirchiq: 2023. – B. 156-161.

Avtoreferat «Fan-sportga» ilmiy-nazariy jurnali tahririyatida taxrirdan o‘tkazilib,  
o‘zbek, rus va ingliz tillaridagi matnlar o‘zaro muvofiqlashtirildi.



№ 10-3279

Bosishga ruxsat etildi: **05.08.2025**.  
Bichimi: 60x84 <sup>1/16</sup> «Times New Roman»  
garniturada raqamli bosma usulda bosildi.  
Shartli bosma tabog‘i 5. Adadi 100. Buyurtma: № 73  
Tel: (99) 832 99 79; (77) 300 99 09  
Guvohnoma reestr № 10-3279  
“IMPRESS MEDIA” MChJ bosmaxonasida chop etildi.  
Manzil: Toshkent sh., Yakkasaroy tumani, Qushbegi ko‘chasi, 6-uy.