

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

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI

ODILOVA FERUZAXON VALIJON QIZI

**MALAKALI VOLEYBOLCHILARNING TEXNIK TAYYORGARLIGINI
TAKOMILLASHTIRISH**

**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**

Toshkent – 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**

Odilova Feruzaxon Valijon qizi

Malakali voleybolchilarning texnik tayyorgarligini
takomillashtirish.....5

Odilova Feruzaxon Valijon qizi

Совершенство технической подготовки квалифицированных
волейболисток27

Odilova Feruzaxon Valijon qizi

Improvement of the technical training of elite female volleyball
players.....53

E‘lon qilingan ishlar ro‘uxati

Список опубликованных работ

List of published works.....57

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

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI

ODILOVA FERUZAXON VALIJON QIZI

**MALAKALI VOLEYBOLCHILARNING TEXNIK TAYYORGARLIGINI
TAKOMILASHTIRISH**

**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
AVTOREERATI**

Toshkent – 2025

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasida B2024.2.Phd/Ped7983 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: | Olomov Muhsinbek Sotvoldiyevich pedagogika fanlari doktori (DSc), professor |
| Rasmiy opponentlar: | Qo‘chqarov Otabek Axmatboyevich pedagogika fanlari doktori (DSc), professor Boltayev Zayniddin Boltayevich pedagogika fanlari nomzodi, professor |
| Yetakchi tashkilot: | Guliston Davlat 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 shahri, Yashnobod tumani, Yangi O‘zbekiston ko‘chasi, Olimpiya shaharchasi. Tel: (0-370)-717-18-19, 717-27-27, faks: (0-370)-717-17-76, Veb-sayt: www.djtsu.uz, e-mail: info@djtsu.uz. O‘zbekiston davlat sport akademiyasi “Ma’muriy” bino 1-qavat, 145-xona)

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)-717-18-19, 717-27-27, faks: (0-370)-717-17-76.

Dissertatsiya avtoreferati 2025 yil “___” _____ kuni tarqatildi.

(2025- yil “___” _____ da _____ raqamli reyestr bayonnomasi)

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

D.Y.Egamov
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 zamonaviy voleybol eng mashhur sport o'yinlaridan biridir. Zamonaviy voleybolning o'ziga xos tendensiyasi turli darajadagi musobaqalarda jamoalar o'rtasidagi raqobatbardoshlik yanada kuchayib borishidir. O'yinchilar muvaffaqiyatli individual hujum holatlariga qarab o'yin g'olibini aniqlay oladigan, ayniqsa, zamonaviy voleybolda yuqori baholanadi. O'yin hujumchilarining nostandart-me'yoriy bo'lmagan, kutilmagan holatlari eng murakkab vaziyatlarda, o'yinning hal qiluvchi daqiqalarida kerakli natijaga erishishga imkon beradi. 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 ommalashishiga olib kelmoqda. Qolaversa, voleybol sport turini dunyo amaliyotiga joriy etish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Jahon amaliyotida xususan, voleybolda raqobat darajasi yil sayin oshib bormoqda. Xalqaro musobaqalarda yuqori natijalarga erishish uchun sportchilarning jismoniy tayyorgarligi bilan bir qatorda, texnik mahoratini takomillashtirish ham hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Malakali voleybolchilarning muvaffaqiyati ko'p jihatdan ularning asosiy texnik harakatlarni to'g'ri bajara olishiga, hujum va himoya usullarini mukammal o'zlashtirganiga bog'liq. Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, yetakchi terma jamoalar va klublarda texnik tayyorgarlik tizimli ravishda takomillashtirilib boriladi, natijada o'yinchilar yuqori samaradorlikka erishmoqda. Shu nuqtai nazardan, malakali voleybolchilarning texnik tayyorgarligini chuqur o'rganish va uni takomillashtirish yo'llarini ishlab chiqish, ilmiy-nazariy hamda amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Respublikamizda voleybol sport turi ommalashgan sport turlariga aylangan bo'lsada, lekin xalqaro sport arenalarida sportchilarimizni yuqori natijalarga erishish, voleybol bo'yicha sportchilar tayyorlash tizimida yetarlicha kamchiliklar mavjudligini ko'rsatadi chunki, voleybolchilarni tayyorgarlik jarayonlarida texnik tayyorgarligini rivojlantirmas ekanmiz oldimizga qo'yilgan maqsadga erisholmaymiz. Bu esa voleybol sport turida yuqori malakali sportchilarni tayyorlash tizimidagi dolzarb muammolardan biri hisoblanib qolaveradi. Bugungi kunda O'zbekiston voleybolining rivojlanishi, afsuski, xalqaro professional voleybolga mos pog'onalardan ancha yiroqdir. Shu bilan birga, ko'pchilik tadqiqotchilar faqat hujum zarbasini bajarish texnikasini va uni amalga oshirish xususiyatlarini tahlil qilishadi. Shu bilan birga, voleybolchilarning hujum natijalarini ko'tarish, samaradorligini oshirishning mumkin bo'lgan usullaridan biri, bizning fikrimizcha, o'yinchilarning kutilmagan taktik va texnik holatlarini izlashdir. Bunday holatlar kutilmagan va oldindan aytib bo'lmasligi

¹2024 - 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.

sababli hujumchi o'yinchilarga himoyachilardan bir soniya oldinda turishga imkon beradi, bu ko'plab o'yin vaziyatlarida uyushmagan blokga qarshi hujumlar uchun yetarli bo'lishi mumkin.

Ushbu dissertatsion tadqiqot loyihasini 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. Dissertatsiya mavzusiga oid mutaxassis-olimlar tomonidan o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar natijalari va ularning qiyosiy tahliliga asoslangan xulosalar hamda amaliy-uslubiy tavsiyalar qator ilmiy-nazariy jurnallar, Respublika va xalqaro ilmiy anjumanlar to'plamlari, shu jumladan ilmiy asarlar hamda monografiyalarda chop etilgan.

²Ayrapetyants L.R., Pulatov A.A. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. // Oliy o'quv yurtlari uchun Darslik. T.: 2011. - 278 b.; Ummatov A.A. Malakali voleybolchilarda jismoniy ish qobiliyatini shakllantirish va uni baholash metodikasini ishlab chiqish / Diss... avtoref...p.f.f.d.(PhD)- Chirchik, 2020 -59 b.; Boltayev A.A. Yosh voleybolchilarda maxsus ish qobiliyatini rivojlantirish va uni o'yin davomida saqlash imkoniyati / Diss...avtoref...p.f.f.d.(PhD)- Chirchik, 2021 -64 b.; Xudoyberganov O.E. Voleybol vositalari yordamida pedagogik oliygozlarda jismoniy madaniyat fakultet talabalarining kasbiy ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmi / Diss... avtoref...p.f.f.d.(PhD)- Chirchik, 2021 -65 b.

³ Волков Л.П. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294с.; Немцов О.Б. Место точности движений в структуре физических качеств./ Ж. ТиПФК. № 8. 2003, С.22-26 с.; Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев, Олимпийская литература, 2004. – 808с.; Годик М.А. М.: Терра-Спорт, 2006. – 272с.; Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 2007. – 331с.; Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2008. – 478с.; Истаров Б.Б. Методика обучения технике игры в волейбол. Учеб пособие-200. 512с; Годик М.А. М.: Терра-Спорт, 2006. – 272с.; Николаева О.В. Повышение эффективности атакующих действий в волейболе на основе использования обманных движений в фазе разбега нападающего удара / дисс...2021, С.55-76; Tizana I., Altivilla G., Gaetano R., Teaching method in volleyball service: intensive and exenstive 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 волейболе. 1998.- С.15-21.

Jumladan mahalliy olimlarimiz L.R.Ayrapetyans², A.A.Pulatov, A.A.Boltayev, A.A.Umrmonov, A.A.Ummatov, Z.B.Boltayevlar tomonidan turli sport malakasiga ega voleybolchilarning umumiy jismoniy tayyorgarliklari, shu jumladan voleybolchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish borasida ilmiy ishlar olib borilgan.

Mustaqil davlatlar hamdostligi olimlari Yu.V.Verxoshanskiy, L.P.Volkov, M.A.Godik, L.P.Matveyev, L.D.Nazarenko, O.B.Nemsov, O.V.Nikolayeva, V.N.Platonov, V.M.Filin, J.K.Xolodov va V.S.Kuznesov va boshqalar tomonidan samarali tayyorgarlik metodlari ishlab chiqilgan.

Jahonda ham voleybolchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish masalasi olimlar tomonidan keng o'rganilgan. T.O.Bompa, T.A.Ozolin, P.V.Komi, E.P.Ruan, A.J.Sheppard kabi olimlarning ishlarida ham bu borada ilmiy izlanishlar olib borilgan.

Shunday bo'lsada, ayol voleybolchilarning o'yin ampulasiga mos individual va texnik tayyorgarlik bo'yicha tadqiqotlar hanuzgacha cheklanganligi mavzuning dolzarbligini ta'minlaydi.

Dissertatsiya tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari 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" mavzusi doirasida amalga oshirilgan.

Tadqiqotning maqsadi malakali voleybolchi qizlarning ampulasi bo'yicha texnik tayyorgarligini takomillashtirishga qaratilgan taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

malakali voleybolchi qizlar uchun texnik tayyorgarligini baholash mezonini ishlab chiqish;

malakali voleybolchi qizlarni texnik tayyorgarlik samaradorligini oshirish uchun dastur ishlab chiqish;

malakali voleybolchi qizlarni sakrovchanlik qobiliyatini aniqlash;

malakali voleybolchi qizlarning o'yin ampulasini inobatga olgan holda ishlab chiqilgan dastur samaradorligini tajribada asoslash.

Tadqiqotning obyekti oliy o'quv yurtlari voleybolga ixtisoslashgan talaba-qizlar o'quv-mashg'ulot jarayoni olingan.

Tadqiqotning predmetini voleybolga ixtisoslashgan talaba qizlarni texnik tayyorgarligini ampulasi bo'yicha turli vosita usullari tashkil etadi.

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

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

malakali voleybolchi qizlarni texnik tayyorgarligini ifodalovchi turli zonalardan to'p uzatish, himoyalani, hujum zonasida aldanchi harakatlar orqali raqib jamoaga to'pni yo'llash, to'pni o'yinga kiritish kabi texnik harakatlarni

bajarilishini baholash orqali, ularni texnik tayyorgarligini baholash imkoniyatlari shakllantirilgan;

malakali voleybolchi qizlarni texnik tayyorgarlik samaradorligini oshirish uchun ishlab chiqilgan hujumkor zarbalar berishda to'pni uzatish, qabul qilish, o'yinga kiritish, to'siq qo'yish va himoyalanish kabi mashqlar arsenalini o'zlashtirish hisobiga texnik tayyorgarlik imkoniyatlari kengaytirilgan;

malakali voleybolchi qizlarni sakrovchanlik qobiliyatini oshirish uchun ishlab chiqilgan har xil balandliklarda va tekkis joylarda ijro etiladigan sakrash mashqlarini qo'llash va uni o'zlashtirish hisobiga, turli vaziyatlardan sakrab ijro etiladigan hujumkor zarbalar berish imkoniyatlari oshirilgan;

mashg'ulotlarda bog'lovchi, hujumchi, libero o'yinchilarni o'yin jarayonidagi funksional vazifasidan kelib chiqib texnik tayyorgarligini rivojlantirishga qaratilgan tabaqalashtirish tayyorgarlik modelini ishlab chiqish va amaliyotda qo'llash hisobiga o'yin samaradorligi oshirilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarlik yordamida hujumkor zarbalarga o'rgatish va takomillashtirish uchun maxsus mashqlarni ishlab chiqish va tuzishdan iborat;

tayyorlangan metodik yondashuvlar asosida voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish uchun differensial yondashuvli mashg'ulot modellari ishlab chiqilgan va ular orqali individual xususiyatlarga moslashtirilgan mashg'ulotlarni tashkil etish imkoniyati yaratilgan;

malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarliklarining samaradorligini sezilarli darajada oshirishga imkon beradigan mashqlar va kombinatsiyalar ishlab chiqilgan va sinovdan o'tkazildi;

baholash mezonlariga asoslangan tahlillar orqali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarlik darajalari yaxshilanganligi pedagogik tajribada asoslab berilgan.

Tadqiqot natijalarini ishonchliligi. Malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarliklarini oshirishda uslubiy yondashuvlar, informatsion tadqiqot usullaridan foydalanish, yetarli miqdordagi tanlab olish, mavjud materiallarni statistik qayta ishlashning to'g'riligi, shuningdek pedagogik tadqiqotlarning turli usullari yordamida olingan ma'lumotlarning qiyosiy va amaliy faoliyatning maqsadli tahlil qilinganligi, farazining aniq nazariy va amaliy natijalar bilan tasdiqlanganligi, natijalarning ishonchliligi uni chuqur tahlil va talqin qilish bilan ta'minlandi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.

Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundaki, malakali voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlikning turli texnik harakatlar yordamida amalga oshiriladigan hujum zarbasi samaradorligiga ta'sir etuvchi ko'rsatkichlari, kasbiy faoliyat uchun zarur bo'lgan ko'nikma va malakalari shakllantirilgan. Olingan natijalar malakali voleybolchi qizlarni tayyorlash amaliyotida maxsus ish qobiliyatini doimiy nazorat qilib borish, uning yuklamalar ta'sirida o'zgarish sur'atini turli tayyorgarlik bosqichlarida baholash jismoniy va funksional

imkoniyatlar bilan bog'liq texnik-taktik yuklamalar hajmi va shiddatini optimallashtirish choralarini belgilab berdi.

Tadqiqot natijalarini joriy qilinganligi. Malakali voleybolchi qizlarning jismoniy va texnik tayyorgarligini monitoring qilish natijasida olingan ilmiy natijalar asosida:

malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan maxsus dasturni mashg'ulotga kiritish bo'yicha taklif va tavsiyalar Andijon davlat universiteti voleybolga ixtisoslashtirilgan talaba-qizlarining mashg'ulotlari jarayoniga tatbiq qilingan. Dasturdan foydalanish sportchi qizlarning musoboqa faoliyati samaradorligini yaxshilashga xizmat qildi. (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2024-yil 19-avgust buyrug'iga asosan 02-16/1503-raqamli ma'lumotnoma). Natijada, talaba-qizlarining texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlari 9.7 % ga oshdi;

malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan baholash dasturini mashg'ulot jarayoniga kiritilishi bo'yicha taklif va tavsiyalar Andijon davlat universiteti voleybolga ixtisoslashtirilgan talaba-qizlarining mashg'ulotlari jarayoniga tatbiq qilingan. Sportchi qizlarning musoboqa faoliyatida sport natijalarini oshirdi. (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2024-yil 19-avgust buyrug'iga asosan 02-16/1503-raqamli ma'lumotnoma). Natijada, voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarlik darajasini oshirish bo'yicha qo'llanilgan baholash mezonini asosida musoboqalarga tayyorlash samaradorligi ko'rsatkichlari 10.3 % ga oshdi;

malakali voleybolchi qizlarning sakrovchanlik qobiliyatini oshirish uchun ishlab chiqilgan mashqlar kompleksini mashg'ulotlar jarayoniga kiritish bo'yicha taklif va tavsiyalar Andijon davlat universiteti voleybolga ixtisoslashtirilgan talaba-qizlarining mashg'ulotlari jarayoniga tatbiq qilingan. (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2024-yil 19-avgust buyrug'iga asosan 02-16/1503-raqamli ma'lumotnoma). Natijada sakrovchanlik ko'rsatkichlari 13,8 %, xujumda aniqlik 12,8 % yaxshilanishiga erishilgan;

malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan tabaqalashtirilgan dasturni Andijon davlat universiteti voleybolga ixtisoslashtirilgan talaba-qizlarining mashg'ulotlari jarayoniga tatbiq qilingan. (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2024-yil 19-avgust buyrug'iga asosan 02-16/1503-raqamli ma'lumotnoma). Natijada, voleybolchi qizlarning musoboqa faoliyati samaradorligi ko'rsatkichlari 9.3 % ga yaxshilandi.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Tadqiqot materiallari 1 ta xalqaro, 2 ta respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiyalarida 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 4 ta maqola (3ta respublika va 1 ta xorijiy ilmiy jurnallarda) chop etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya ishi kirish va to'rtta bobdan iborat bo'lib, 145 sahifali matn, 4 ta rasm, 17 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 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 **“Zamonaviy voleybolda hujum samaradorligini oshirishni muammoli masalalari”** deb nomlangan birinchi bobida malakali voleybolchi qizlarning ampulasidan kelib chiqib ularning texnik tayyorgarligining mashg'ulotlarda asosiy mazmuni, qizlarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi va funksional holatlarini nazorat qilishni amalga oshirishga yo'naltirilgan innovatsion usullari, zamonaviy texnologiyalar irqali sportchilardan tezkor ma'lumot olish bo'yicha o'quv-uslubiy adabiyotlar o'rganib chiqilgan bayon qilingan.

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarning tahlili shuni ko'rsatadiki malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishning umumiy asoslari, 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.Shukurullayev, 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 sportchilarni texnik tayyorgarligini takomillashtirishga qaratilgan yangi taklif hamda tavsiyalarni tizimli ishlab chiqishgan. Malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligining takomillashuvi yuzasidan mahalliy masalalariga qaratilgan muammolar yuzasidan A.A.Ummatov, A.A.Boltayev, M.B.Ibragimov, A.A.Pulatov va boshqalar ilmiy izlanishlar olib borgan.

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi olimlari ham malakali voleybolchilarning yillik tayyorgarligi muammolari bo'yicha M.A.Godik, L.P.Matveev, V.N. Platonov, F.P.Suslov, O.S.Shalaev, V. L.Pavel, L.P.Sergiyenko 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 usullari yoritilgan. Dissertatsiyaning tadqiqotlar quyidagi bosqichlarda o'tkazildi.

I bosqich (2023) – adabiy manbalardan foydalangan holda voleybolchi qizlarni tayyorlashning asosiy muammolari o'rganildi, voleybol jamoalarini tayyorlash tizimining ilmiy-nazariy asoslari holati aniqlandi, voleybolchi qizlarni tabaqalashtirilgan tayyorlash tizimini, ularning o'yin ampulasini hisobga olgan holda takomillashtirishga qaratilgan nazariy uslubiy va amaliy yondashuvlar tahlil qilindi va umumlashtirildi.

II bosqich (2023-2024) – voleybolchilarning o'yin ampulasini hisobga olgan holda tabaqalashtirilgan tayyorgarligi tahlili o'tkazildi, o'yinchilarning ampulalariga bo'lgan ehtiyojni belgilovchi omillar aniqlandi. Voleybolchi qizlarni o'yin ampularini hisobga olgan holda tabaqalashtirilgan holda tayyorlashning pedagogik modeli ishlab chiqildi va uni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlar asoslab berildi.

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;

IV bosqich (2024-2025)- pedagogik tajribani tashkil etish, amalga oshirish va natijalarini tahlil qilishni o'z ichiga oldi. Tajriba davomida voleybolchi qizlarning o'yin ampulasini hisobga olgan holda tabaqalashtirilgan tayyorgarligi, voleybolchi qizlarning individual imkoniyatlarini maksimal darajada ro'yobga chiqarishga qaratilgan. Shu bilan birga, voleybolchi qizlarni tayyorlashning individual va guruh shakllari mahorat bilan uyg'unlashtirilib, jamoaviy ko'rsatkichlar oshirildi. Jamoa harakatlarini takomillashtirish muammosini hal qilishda voleybolchi qizlarni tabaqalashtirilgan tayyorlashni amalga oshirish uchun shart-sharoitlar va omillarni modellashtirish ularning o'yin ampularini hisobga olgan holda amalga oshirildi. Voleybolchi qizlarni o'yin ampularini hisobga olgan holda tabaqalashtirilgan tayyorlash modeli uchta modellashtirish darajasini o'z ichiga oladi.

Dissertatsiyaning “Voleybolchi qizlarning o'yin ampulasi bo'yicha differensial tayyorlashning pedagogik xususiyatlari ” deb nomlangan uchinchi bobida, malakali voleybolchi qizlarni tayyorlashning differensial vositalaridan ularning o'yin ampulasini hisobga olgan holda maqsadli foydalanishga katta e'tibor qaratish, bunday o'quv mashg'ulotlarini voleybolchi qizlar bilan tashkil etish tajribasi ularni o'yin samaradorligini yuqori darajada ta'minlashi nazarda turdi.'

Tadqiqot boshida voleybolchi qizlarning jismoniy rivojlanish va jismoniy tayyorgarlik darajasini aniqlash maqsadida nazorat (O'zDJTSUFF) va tajriba (ADU) guruhlari ishtirokida bir qator testlar o'tkazildi. Olingan natijalar tahlili

shuni ko'rsatadiki, ikki guruh sportchilarining ayrim ko'rsatkichlari o'rtasida ma'lum farqlar mavjud. (1-jadvalga qarang).

1-jadval

Voleybolchi qizlarni tadqiqot boshidagi jismoniy rivojlanish va jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari

| Nazorat testlar | Nazorat guruhi (O'zDJTSUFF) n=29 | | | Tajriba guruhi (AndDU) n=29 | | | t | P |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|-------|--------------------------------|----------|-------|------|-------|
| | \bar{X} | σ | V | \bar{X} | σ | V | | |
| Tana uzunligi, sm | 165,13 | 7,48 | 4,53 | 167,25 | 8,11 | 4,85 | 1,03 | >0,05 |
| Tana og'irligi, kg | 48,74 | 4,14 | 8,49 | 50,13 | 4,33 | 8,64 | 1,25 | >0,05 |
| Oldinga egilish, sm | 3,42 | 0,43 | 12,57 | 3,31 | 0,43 | 12,99 | 0,76 | >0,05 |
| O'ng qo'l kuchi, kg | 36,84 | 4,27 | 11,59 | 38,31 | 4,58 | 11,96 | 0,87 | >0,05 |
| Chap qo'l kuchi, kg | 35,61 | 3,77 | 10,58 | 36,74 | 4,03 | 10,97 | 1,10 | >0,05 |
| 3 kg to'puloqtirish, m | 8,82 | 1,11 | 12,60 | 8,86 | 1,15 | 12,98 | 0,63 | >0,05 |
| Yuqoriga sakrash, sm | 28,31 | 3,00 | 10,59 | 26,67 | 2,93 | 10,99 | 0,72 | >0,05 |
| Yugurib kelib uzunlikka sakrash, sm | 310,47 | 35,96 | 11,58 | 309,39 | 37,07 | 11,98 | 0,45 | >0,05 |
| "Archasimon" yugurish, s | 18,87 | 2,38 | 12,59 | 17,47 | 2,27 | 12,99 | 1,09 | >0,05 |
| 50 m.ga yugurish, s | 10,1 | 1,17 | 11,60 | 10,15 | 0,17 | 11,96 | 0,82 | >0,05 |
| 3x10 m.ga yugurish, s | 8,1 | 1,10 | 13,59 | 8,24 | 1,15 | 13,98 | 0,62 | >0,05 |

Ushbu jadvalga ko'ra jismoniy rivojlanganlik darajasi nazorat guruhida ya'ni, tana uzunligi o'rtacha $165,13 \pm 7,48$ sm.ni tashkil etgan bo'lsa, vazn og'irligi $48,74 \pm 4,14$ kg teng ekanligini aniqladik. Ushbu ko'rsatkichning tajriba guruhida $167,25 \pm 8,11$ sm.ni tashkil etdi. Vazn esa $50,13 \pm 4,33$ kg.ni tashkil etganligini ko'rishimiz mumkin. Biz ularni eguluvchanlik darajasini aniqlaganimizda oldinga egilish nazorat guruhida $3,42 \pm 0,43$ sm.ni tashkil etgan bo'lsa, tajriba guruhida bu ko'rsatkich $3,31 \pm 0,43$ sm.ga tengligi tadqiqot boshida aniqlandi. Qo'l kuchi dinometriyasi esa o'ng qo'lda $36,84 \pm 4,27$ kg.ni tashkil etdi. Chap qo'l nazorat guruhida $35,61 \pm 3,77$ kg teng bo'ldi. Tajriba guruhi sinalluvchilarida ushbu ko'rsatkich o'ng qo'lda $38,31 \pm 4,58$ kg.ni tashkil etgan bo'lsa, chap qo'l ko'rsatkichi $36,74 \pm 4,03$ kg.ni tasklil etdi. Qo'l kuchini aniqlashda 3 kg to'ldirma to'pni uloqtirishda nazorat guruhi $8,82 \pm 1,11$ sm.ga uloqtirgan bo'lsa, tajriba guruhi $8,86 \pm 1,15$ sm.ga o'rtacha to'pni uloqtirishga erishdilar. Yuqoriga sakrash sinovida nazorat guruhi $28,31 \pm 3,00$ sm balandlikka sakragan bo'lsa, tajriba guruh sinalluvchilari $26,97 \pm 2,93$ sm balandlikka sakraganligini ko'rishimiz mumkin. Navbatdvgi yugurib kelib uzunlikka sakrash sinovida nazorat guruhi $310,47 \pm 35,96$ smga sakrashga erishganligini ko'rishimiz mumkin. Ushbu sinov testini tajriba guruhi sinalluvchilari $309,39 \pm 37,07$ sm.ga sakrashganini ko'rishimiz mumkin. Keyingi archasimon 9 m masofaga yugurish sinovini nazorat guruhi $18,87 \pm 2,38$ soniyaga yugurib o'tgan bo'lsa, tajriba guruhi ushbu masofani $17,47 \pm 2,27$ soniyada yugurib o'tishga erishdilar. Tezkor kuch talab etiladigan navbatdagi 50m masofaga pastki startdan yugurish sinovini nazorat guruhi $10,10 \pm 0,19$ soniyada

yugurib o'tishga erishdilar. Tajriba guruhi esa ushbu masofani $10,15 \pm 0,17$ soniyada yugurib o'tishga erishganligini ko'rishimiz mumkin. 50 m masofaga yugurish nazorat guruhida $10,10 \pm 1,17$ soniyada masofani yugurib o'tishgan tajriba guruhida esa bu ko'rsatkich $10,15 \pm 0,17$ soniyani tashkil etganligini ko'rishimiz mumkin.

Tadqiqot jarayonida voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarlik darajasini aniqlash maqsadida maxsus ishlab chiqilgan baholash mezonlaridan foydalanildi. Ushbu mezonlar o'yinchining asosiy texnik harakatlarini — to'p uzatish, hujum zarbasi, to'pni o'yinga kiritish, to'pni qabul qilish va to'siq qo'yish elementlarini chuqur tahlil qilish imkonini berdi. (2-jadvalga qarang)

2 -jadval

Voleybolchi qizlarning to'p uzatish, hujum zarbasi, to'pni o'yinga kiritish texnikasi bo'yicha baholash mezonlari

| To'p uzatish | | | | Hujum zarbasi | | | | To'pni o'yinga kiritish | | | |
|--|------|--------------------|-------------|--|------|--------------------|-------------|---|------|--------------------|-------------|
| Tayanch holatdan yuqoridan . Sakrab yuqoridan | | | | To'g'ridan . Yo'nalishini o'zgartirib Aldamchi | | | | Yuqoridan to'g'ridan . Sakrab yuqoridan | | | |
| 1. 3-zonadan 4-zonaga 1,5 m balandlikda to'pni yuqoridan aniq uzatish. 2. Sherigi tashlagan to'pni sakrab 4-zonaga aniq uzatish. 3. Belgilangan zonaga o'rnatilgan xalqani nishonga olish. | | | | 1. Chiziq bo'ylab hujum zarbasini bajarish 2. Diogonal chiziq bo'ylab hujum zarbasini bajarish 3. 4-3-2-zonalardan hujum zarbasini bajarish. 4. Yakkalik va guruhli to'siqqa qarshi hujum zarbasini amalga oshirish 5. Ikkinchi liniyadan hujum zarbasini bajarish | | | | 1. Liniya bo'ylab to'pni o'yinga kiritish 2. Diogonal bo'ylab to'pni o'yinga kiritish 3. 3 metrlik zonaga to'pni kiritish 4. Orqa chiziqqa to'pni o'yinga kiritish | | | |
| Natija | Ball | Texnika uchun ball | Umumiy ball | Natija | Ball | Texnika uchun ball | Umumiy ball | Natija | Ball | Texnika uchun ball | Umumiy ball |
| 8-9 | 10 | 0-5 | 15 | 8-9 | 10 | 0-5 | 15 | 8-9 | 10 | 0-5 | 15 |
| 6-7 | 8 | 0-5 | 13 | 6-7 | 8 | 0-5 | 13 | 6-7 | 8 | 0-5 | 13 |
| 4-5 | 5 | 0-5 | 10 | 4-5 | 5 | 0-5 | 10 | 4-5 | 5 | 0-5 | 10 |
| 1-3 | 0 | 0-5 | 5 | 1-3 | 0 | 0-5 | 5 | 1-3 | 0 | 0-5 | 5 |

To'p uzatish texnikasini baholashda sportchilarning tayanch holatdan va sakrab yuqoridan to'p uzatishdagi aniqligi, to'pning uchish yo'nalishi hamda belgilangan zonaga yo'naltirish aniqligi inobatga olindi.

Hujum zarbasi texnikasi esa to'pni o'zgartirib yo'naltirish, chiziq bo'ylab hamda diagonal yo'nalishda amalga oshirish, shuningdek, aldamchi zarba qo'llay bilish ko'nikmalari orqali baholandi.

To'pni o'yinga kiritish elementida sportchilarning yuqoridan va sakrab yuqoridan bajarilgan to'pni o'yinga kiritish zarbalarining aniqligi, belgilangan zonaga tushish darajasi hamda zarba kuchi e'tiborga olindi. Har bir ko'rsatkich bo'yicha natijalar 15 ballik tizim asosida baholandi va umumiy texnik tayyorgarlik darajasi aniqlab chiqildi. Mazkur baholash tizimi voleybolchi qizlarning texnik mahoratini kompleks ravishda tahlil qilish, ularning o'yindagi samaradorligini aniqlash hamda mashg'ulot jarayonida kuchsiz jihatlarni belgilab olish imkonini

berdi. (3-jadvalga qarang)

3-jadval

To'pni qabul qilish va to'siq qo'yish bo'yicha baholash mezonlari

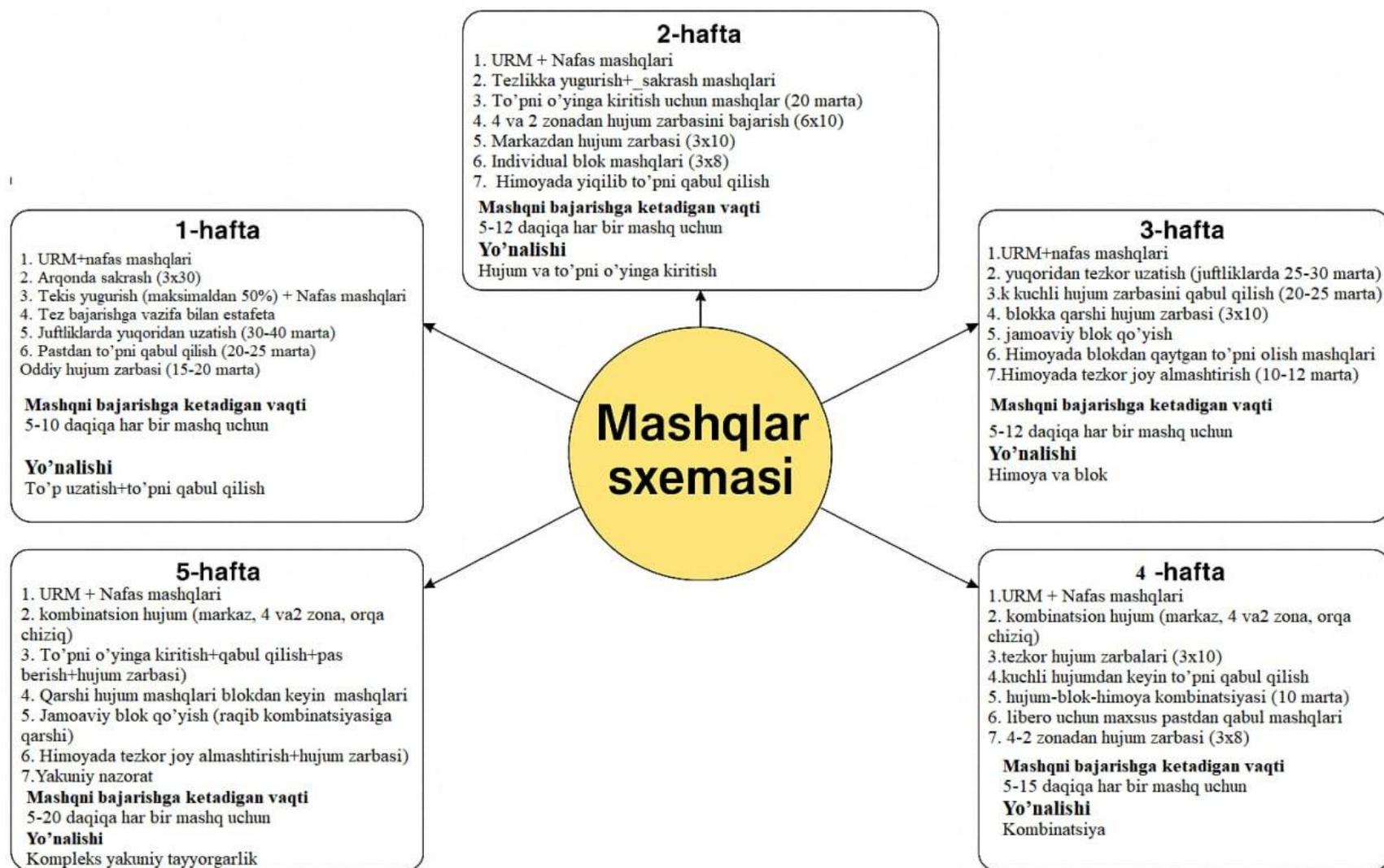
| To'p qabul qilish | | | | To'siq qo'yish | | | |
|---|------|--------------------|-------------|---|------|--------------------|-------------|
| Tayanch holatdan Yiqilib pastdan | | | | Yakka tartibda Guruh bo'lib to'siq qo'yish | | | |
| 1. Kiritilgan to'pni pastdan qabul qilish. 2. Kiritilgan to'pni ikki qo'lda yuqoridan qabul qilish. 3. 1-6-5-zonalardan to'pni qabul qilish va uzatish. | | | | 1. 2-3-4-zonalardan raqib tomonidan berilgan zarbaga yakka tartibda to'siq qo'yish. 2. To'r ustida va undan uzoqroqqa ilib qo'yilgan to'plarga qo'l tekkazish. 3. Ikki tomonlama o'yin davomida to'siq qo'yish. | | | |
| Natija | Ball | Texnika uchun ball | Umumiy ball | Natija | Ball | Texnika uchun ball | Umumiy ball |
| 8-9 | 10 | 0-5 | 15 | 8-9 | 10 | 0-5 | 15 |
| 6-7 | 8 | 0-5 | 12 | 6-7 | 8 | 0-5 | 13 |
| 4-5 | 5 | 0-5 | 8 | 4-5 | 5 | 0-5 | 10 |
| 1-3 | 0 | 0-5 | 2 | 1-3 | 0 | 0-5 | 5 |

Voleybolchi qizlarning himoyaviy texnik tayyorgarligini aniqlash maqsadida baholash mezonlariga muvofiq ravishda to'pni qabul qilish va to'siq qo'yish elementlari tahlil qilindi. Bunda bajarilish aniqligi, tezkorlik, barqarorlik hamda texnik xatoliklar inobatga olindi. To'pni qabul qilish mashqlarida voleybolchi qizlar tayanch holatdan va past holatdan to'pni aniq va barqaror qabul qilish, shuningdek, belgilangan zonalarga yo'naltirish bo'yicha sinovlarini amalga oshirdilar. Ularning to'pga nisbatan tez reaksiya bildirish qobiliyati, tanani muvozanatda ushlab va to'pni kerakli yo'nalishga uzatish mahorati yetarli aniqlandi.

To'siq qo'yish texnikasi tahlilida sportchilarning yakka tartibda hamda jamoaviy to'siq qo'yishdagi harakatlari o'rganildi. Ular raqib zarbalariga qarshi to'siqni vaqtida qo'yish, qo'l harakatlarini to'g'ri joylashtirish va o'yin ichida to'siqdan so'ng tezkor qayta joylashish bo'yicha ijobiy natijalar namoyon etdilar. Ayniqsa, diagonal yo'nalishdagi zarbalarga qarshi to'siq qo'yishda texnik ijro sifati yuqori darajada bo'ldi.

Tadqiqotda sportchilarning texnik tayyorgarligini baholash maqsadida 15 ballik kompleks mezon qo'llanildi. Mazkur tizim voleybol texnik harakatlarini ikki asosiy komponentga ajratgan holda, har birining sport natijasiga ta'sir darajasini ilmiy jihatdan inobatga oladi. 10-ball topshiriqning natija bo'yicha bajarilganligini baholash, 5-ball texnik sifatini baholash. Mazkur mezonlar yordamida voleybolchi qizlarning texnik ko'nikmalalarining aniqliligi hamda o'yin jarayonida ularni qo'llay olish qobiliyati kompleks tarzda baholanadi.

Malakli voleybolchi qizlarni musoboqa jarayoniga optimal tayyorlash maqsadida besh haftalik texnik tayyorgarligini takomillashtirish maqsadida dastur ishlab chiqildi va amaliyotda sinovdan o'tkazildi. Dastur sportchilarning texnik harakatlarini yanada mukammal bajarish, o'yin sharoitida barqarorlikni saqlash hamda musoboqa jarayonida yuqori samaradorlik ko'rsatishga yo'naltirildi.(1 rasmga qarang)



1-rasm. Malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan besh haftalik mashg'ulot dasturi

Yuqoridagi rasmda voleybolchi qizlarning hujum zarbasi aniqligi, to'pni qabul qilish va tezkor harakatni bajarish malakasini yaxshilashga qaratilgan. Har bir hafta davomida yuklama hajmi asta-sekin oshirilib, mashqlarning murakkabligi va shiddati orttirib borildi. Birinchi haftada asosan umumiy jismoniy tayyorgarlik va nafas olish tizimini rivojlantiruvchi mashqlar bajarildi. Sportchilar tezlik, chidamlilik va to'p bilan oddiy harakatlarni bajarish bo'yicha mashq qildilar. Ikkinchi haftada hujum harakatlarini va sakrash qobiliyatini oshirishga qaratilgan plyometrik mashqlar, shuningdek, markazdan hujum va to'pni qabul qilish texnikasi ustida ishlashga e'tibor berildi. Uchunchi haftada himoya va blok harakatlari rivojlantirildi. Juftliklarda tezkor uzatish, kuchli hujum zarbasini qabul qilish hamda nafasni to'g'ri taqsimlashga qaratilgan mashqlar bajarildi. To'rtinchi haftada mashg'ulotlar musobaqa sharoitiga yaqinlashtirilib, tezkor qaror qabul qilish, hujumni himoya bilan bog'lash va jamoaviy harakatni uyg'unlashtirish mashqlari bajarildi. Beshinchi haftada esa barcha texnik ko'nikmalarni umumlashtirish, o'yin samaradorligini baholash va harakatlarni avtomatlashtirish maqsad qilingan. Ushdu dastur besh haftalik davrga mo'ljallangan bo'lib, unda hujum, himoya, to'pni o'yinga kiritish, to'p uzatish va to'siq qo'yish kabi texnik elementlarni bosqichma-bosqich rivojlantirish ko'zda tutilgan. Mashg'ulotlar hajmi va murakkabligi haftadan haftaga ortib boradi hamda differensial asosida tuzilgan. Mazkur dastur sportchilarni texnik mahoratini yanada oshirish, o'yin samaradorligini yanada kuchaytirish hamda amaliy ko'nikmalarini mustahkamlash imkonini beradi.

Tadqiqot jarayonida voleybolchi qizlarning jismoniy va texnik tayyorgarligini oshirish maqsadida tabaqalashtirilgan dastur ishlab chiqildi va amaliyotga joriy etildi. Mazkur dastur voleybolchi qizlarning jismoniy rivojlanish darajasi, texnik mahorati hamda funksional imkoniyatlariga ko'ra tabaqalashtirilgan holda tuzildi. (4-jadvalga qarang)

4-jadval

Hujumchi voleybolchi qizlar uchun tabaqali yondashuv asosida ishlab chiqilgan dasturning musobaqa oldi mezosikldagi 3-4 zarbdor mikrosikllarida mashg'ulotlar tuzilmasi

| Mashg'ulot kunlari | Nazorat mashqlarining mazmuni va shiddati | Meyori | Yo'nalishi |
|--------------------|--|---|---|
| 1-Bosqich | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekis yugurish (maks.dan 50%) + +Nafas mashqlari 2. Past o'tirishdan sakrash (50-60 sm) 3. Nafas mashqlari 4. O'ng, chap, ikki qo'lda to'ldirma to'p bilan zarba (3-5kg) 5. Rezina bilan blok va hujum zarbalari 6. Gimnastika devorida rezina bilan mashqlar 7. Shadow attack (to'psiz hujum zarbasi imitatsiyasi) | 10 min 4x12 5 min 3x10 4x8 5 min 3x12 | Tezkor-kuch Chidamkorlik Egiluvchanlik Majmuaviy |

4-jadvalni davomi

| | | | |
|-------------------------|--|---|--|
| <p>2-Bosqich</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. URM+nafas mashqlari 2. Sprint (6x20m, startdan tezlanish) 3. Tayanib yotishdan barmoqlarda qo'llarni bukib-yozish (oyoq panjalari gimnastika o'rindig'ida) 4. Sakrashda tennis to'pini uloqtirish 5. Yugurib kelib hujum zarbasi (2 va 4 zonadan) 6. Pastdan yuqoriga plyometrik mashqlar (maks 30 s) 7. Core mashqlar (planka, press, oyoq mashqlar) 8. Past o'tirishdan yuqoriga sakrash 9. Tekis yugurish (maksimaldan | <p>5 min</p> <p>6 marta</p> <p>5x 10</p> <p>5 min</p> <p>5 x10</p> <p>4x15</p> <p>4x40s</p> <p>5 min</p> <p>10 min</p> <p>5 min</p> | <p>Tezkorlik</p> <p>Kuch</p> <p>Kuch,</p> <p>Sakrovchanlik</p> <p>Majmuaviy</p> <p>Tezkor-kuch</p> <p>Chidamkorlik</p> |
| <p>3-Bosqich</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kombinatsion hujum (pas-hujum-blokdan qaytgan to'pni qabul qilish) 2. Padacha-to'pni qabul qilish- hujum 3. 3x3 kichik o'yin (faqat hujum va blok) 5. To'liq nazorat o'yini (6[6]) 6. Tekis yugurish (maksimaldan 50%) + Nafas mashqlari | <p>15 min</p> <p>10 min</p> <p>15min</p> <p>5 set</p> <p>5 min</p> | <p>Tezkor qaror</p> <p>Texnika</p> <p>Amaliyot o'yn oldi tayyorgarlik</p> |

Pedagogik eksperiment davomida malakali hujumchi ayol voleybolchilarni tayyorlashga tabaqalashtirilgan yondashuv asosida tuzilgan musobaqa oldidan ishlab chiqilgan mezosikl dasturining samaradorligi eksperimental tarzda tasdiqlandi. Nazorat sinovi natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, umumiy rivojlanish, maxsus jismoniy tayyorgarlik va texnik mashqlarning differentsial kombinatsiyasidan foydalanish eksperimental guruhdagi sportchilarning texnik va o'ziga xos jismoniy tayyorgarligini sezilarli darajada yaxshilashga yordam berdi. Xususan, eksperimental mezosiklni tugatgandan so'ng, tajriba guruhidagi voleybolchilarda quyidagilar kuzatildi:

Yugurish boshlanishidan hujum zarbalarining barqarorligi va aniqligi, shu jumladan charchoq ostida; reaksiya tezligi va muvofiqlashtirishning ortishi tufayli to'pni qabul qilish yaxshilandi; sakrash qobiliyatini, harakat tezligini va yuqori oyoq-qo'l harakatlarini muvofiqlashtirishni yaxshilash tufayli blokirovkalash samaradorligini oshirish; va hujum harakatlarining samaradorligi uchun juda muhim bo'lgan tezlik-kuch, chidamlilik va moslashuvchanlikni sezilarli darajada oshirish. Qolaversa, mashg'ulot jarayoni tarkibiga simulyatsiya mashqlari, turli boshlang'ich pozitsiyalardan sakrash, tana vazni va amortizatorlardan foydalangan holda kuch mashqlari kiritilishi hujum va mudofaa

texnik harakatlarida ishtirok etuvchi asosiy mushak guruhlariga har tomonlama ta'sir ko'rsatdi. Eksperimental va nazorat guruhlari faoliyati dinamikasini qiyosiy tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, dastlabki dastur bo'yicha mashg'ulot o'tkazgan sportchilar texnik va ixtisoslashtirilgan jismoniy tayyorgarlikning barcha asosiy ko'rsatkichlari bo'yicha aniqroq ijobiy dinamikani namoyish etdilar. Shunday qilib, tadqiqot natijalari tabaqalashtirilgan yondashuvga asoslangan musobaqa oldidan ishlab chiqilgan mezosikl dasturi hujumchi ayol voleybolchilarning texnik tayyorgarligini oshirish va raqobatbardoshligini oshirishning samarali vositasi ekanligini tasdiqlaydi.

Pedagogik tajriba natijasida shunday xulosaga kelish mumkin, mashg'ulotlar jarayonida deyarli ko'plab texnik elementlar sakrash mashqlari orqali amalga oshiriladi. Biroq, biz tomonimizdan olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatdiki, murabbiylar mashgu'ulotlar jarayonida sakrovchanlik yoki sakrash chidamkorligini rivojlantiruvchi mashqlardan kam miqdorda foydalanishi hamda ularning takrorlashlar soni kam ekanligini aniqladik. Shu sababi, voleybolchi qizlarning sakrovchanligini oshirish maqsadida mashqlar kompleksini ishlab chiqdik.(5-jadvalga qarang)

5-jadval

Voleybolchi qizlar uchun sakrash qobiliyatini rivojlantiruvchi mashqlar kompleksi

| Mashq nomi | Mashq turi | Haftasiga necha marta | Takrorlashlar son / set |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| Tumbaga sakrash | Pliometrik | 2-3 marta | 3-4 set, 8-10 marta |
| Depth Jump (tumbadan tushib sakrash) | Pliometrik | 2 marta | 3 set, 6-8 marta |
| To'siqlardan sakrash (seriyali) | Pliometrik | 1-2 marta | 3 set, 6-10 to'siq |
| Arqon bilan sakrash | Pliometrik | 3-4 marta (qizdirishda) | 3 daqiqa, 2-3 martalik |
| Plyometrik Push-up | Pliometrik | 2-3 marta | 3 set, 8-10 marta |
| Yugurib qo'l oyoqlarni ochib yopish | Pliometrik | 3-4 marta | 3 set, 15-20 marta |
| Sakrab yurish | Pliometrik | 2 marta | 3 set, 10-12 marta |
| Bir oyoqda sakrab tushish | Pliometrik | 2 marta | 3 set, 8-10 marta |
| Yuqori tizza mashqlari | Pliometrik | 3 marta | 3 set, 20-30 soniya |
| Cho'qqaygan holatda sakrash | Pliometrik | 2 marta | 3 set, 8-10 marta |
| Shtanga bilan cho'qqayish | Kuch mashqi | 2-3 marta | 3-4 set, 6-8 marta |

5-jadvalni davomi

| | | | |
|------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| Leg Press trenajyori | Kuch mashqi | 1-2 marta | 3 set, 10-12 marta |
| Oyoq uchida ko'tarilish | Kuch mashqi | 3 marta | 3 set, 15-20 marta |
| Giperextensiya | Kuch mashqi | 2 marta | 3 set, 10-15 marta |
| Planka | Kuch mashqi | 5 marta (har mashg'ulotda) | 3 set, 30-60 soniya |
| Hujum zarbasini imitatsiya qilish | Maxsus voleybol mashqi | 2-3 marta | 10-15 marta takror |
| Osilgan to'pga zarba | Maxsus voleybol mashqi | 2 marta | 3 set, 8-10 zarba |
| Harakatdan keyin hujum | Maxsus voleybol mashqi | 1-2 marta | 3 set, 6-8 takror |
| Blokga sakrash | Maxsus voleybol mashqi | 2-3 marta | 3 set, 10 marta |
| Yugurishdan keyin nishonga sakrash | Maxsus voleybol mashqi | 1-2 marta | 3 set, 6-8 marta |

Yuqoridagi jadval malakali voleybolchilarda sakrash qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Bunda sakrash bilan shug'ullanadigan asosiy mushak guruhlariga har tomonlama ta'sir ko'rsatadigan plyometrik, kuch va voleybolga xos mashqlarni o'z ichiga olgan.

Dastur mazmunini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, pliometrik mashqlar eng katta ulushga to'g'ri keladi - umumiy mashg'ulot hajmining 55-60%. Bu pastki ekstremitalarda portlovchi quvvatni rivojlantirish va vertikal sakrash balandligini oshirishda plyometrikaning asosiy roli bilan bog'liq. Kuchli mashqlar taxminan 30-35% ni tashkil etdi, bu kuch bazasining rivojlanishini ta'minlaydi va jarohatlarning oldini oladi. Maxsus voleybol mashqlari (hujum zarbasini taqlid qilish) 10-15% ni tashkil etdi va erishilgan jismoniy tayyorgarlik darajasini musobaqa mashg'ulotlariga o'tkazishga yordam berdi. Hafta davomida o'zgaruvchan to'plamlar soni, takrorlash va mashqlar chastotasi (1 dan 5 martagacha) bilan ifodalangan differentsial yuklardan foydalanish sportchilarning individual xususiyatlarini va ularning funktsional tayyorgarlik darajasini hisobga olishga imkon berdi. Pliometrik mashqlarning asosiy qismi haftada 2-3 marta bajarilgan, bu ayol voleybolchilarda tezlik-kuch sifatlarini rivojlantirish bo'yicha tavsiyalarga mos keladi.

Pedagogik tajriba shuni ko'rsatdiki, ushbu kompleksdan foydalanish natijasida sakrash ko'rsatkichlari sezilarli darajada yaxshilanadi. Shunday qilib, tik turgan vertikal sakrash balandligi o'rtacha 8-12% ga, yugurib sakrash 10-15% ga, pastki ekstremitalarning portlash kuchi 9-11% ga oshdi.

Shunday qilib, ishlab chiqilgan mashq majmuasi hujumchi ayol voleybolchilarning o'ziga xos jismoniy tayyorgarligini oshirishning samarali vositasi bo'lib, musobaqa oldidan mashg'ulotlarning mezosikllarida foydalanish uchun tavsiya etilishi mumkin.

Shunday qilib, ishlab chiqilgan mashqlar kompleksi voleybolchilarda yuqori darajada sakrovchanlikni shakllantirish, o'yinda tezkorlik va samaradorlikni ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etdi.

Dissertatsiyaning **“Voleybolchi qizlarning sport mashg‘ulotlarida texnik tayyorgarligini rivojlantirish metodikasini qo‘llash ishchanlik qolbilyati va finksonal ko‘rsatkichlari haqida sport natijalarini shakllanish dinamikasi”** deb nomlangan to‘rtinchi bobida tajriba yakunida tajriba va nazorat guruhi voleybolchi qizlarining umumiy jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha tajriba boshida va tajriba oxiridagi ma’lumotlar quyidagichaligi aniqlandi. (6-jadvalga qarang)

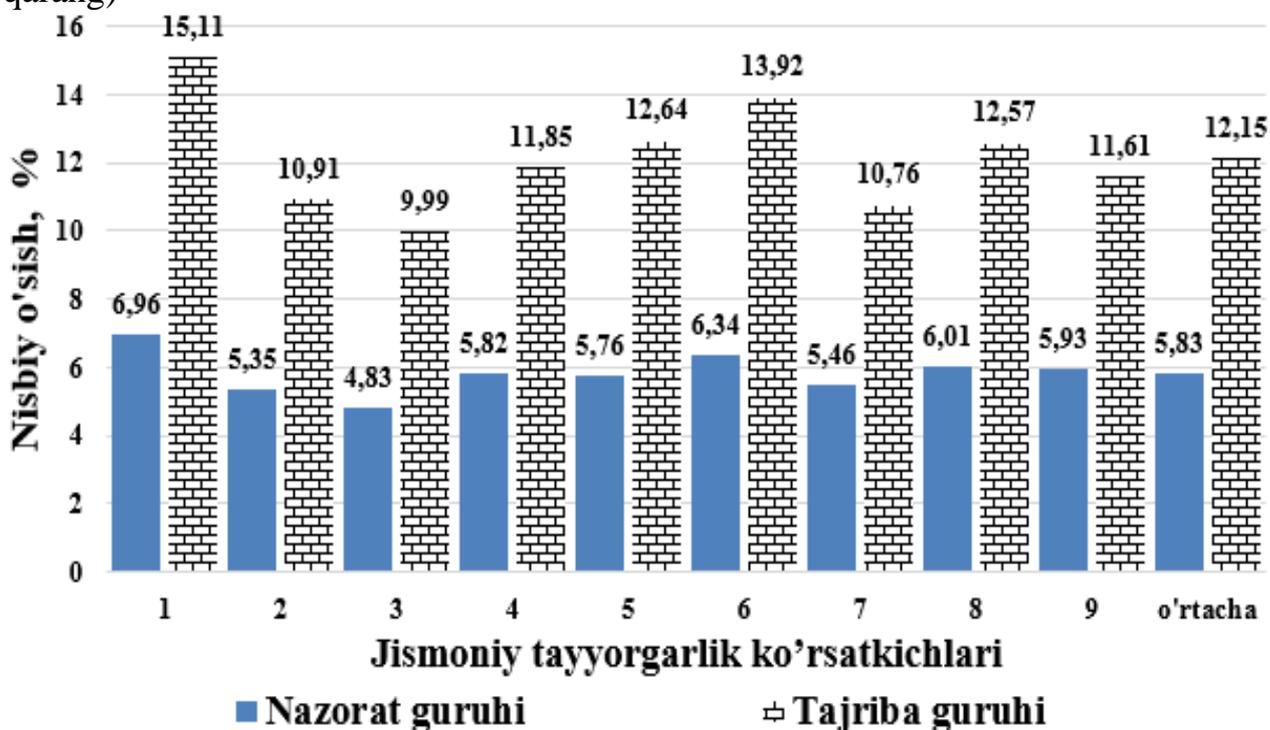
6-jadval

Tajriba yakunida tajriba va nazorat guruhi voleybolchi qizlarining umumiy jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari pedagogik tajriba davomida o‘zgarish dinamikasi (n=58)

| Pedagogik testlar | Guruh | Tadqiqot boshi | | | Tadqiqot oxiri | | | t | P |
|--------------------------|-------|----------------|----------|-------|----------------|----------|-------|------|--------|
| | | \bar{X} | σ | V% | \bar{X} | σ | V,% | | |
| Oldinga egilish, sm | TG | 3,31 | 0,43 | 12,99 | 3,81 | 0,46 | 12,15 | 4,26 | <0,001 |
| | NG | 3,42 | 0,43 | 12,57 | 3,66 | 0,45 | 12,41 | 2,05 | <0,05 |
| O‘ng qo‘l kuchi, kg | TG | 38,31 | 4,58 | 11,96 | 42,49 | 4,73 | 11,13 | 3,42 | <0,01 |
| | NG | 36,84 | 4,27 | 11,59 | 38,81 | 4,43 | 11,42 | 1,72 | >0,05 |
| Chap qo‘l kuchi, kg | TG | 36,74 | 4,03 | 10,97 | 40,41 | 4,10 | 10,15 | 3,44 | <0,01 |
| | NG | 35,61 | 3,77 | 10,58 | 37,33 | 3,89 | 10,43 | 1,71 | >0,05 |
| 3 kg. to‘puloqtirish, m | TG | 8,86 | 1,15 | 12,98 | 9,91 | 1,20 | 12,11 | 3,40 | <0,01 |
| | NG | 8,82 | 1,11 | 12,60 | 9,33 | 1,16 | 12,42 | 1,72 | >0,05 |
| Yuqoriga sakrash, sm | TG | 26,67 | 2,93 | 10,99 | 30,04 | 3,05 | 10,15 | 4,29 | <0,001 |
| | NG | 28,31 | 3,00 | 10,59 | 29,94 | 3,12 | 10,41 | 2,03 | <0,05 |
| Uzunlikka sakrash, sm | TG | 309,39 | 37,07 | 11,98 | 352,47 | 39,18 | 11,12 | 4,30 | <0,001 |
| | NG | 310,47 | 35,96 | 11,58 | 330,14 | 37,62 | 11,40 | 2,04 | <0,05 |
| “Archasimon” yugurish, s | TG | 17,47 | 2,27 | 12,99 | 15,59 | 1,89 | 12,12 | 3,43 | <0,01 |
| | NG | 18,87 | 2,38 | 12,59 | 17,84 | 2,21 | 12,39 | 1,71 | >0,05 |
| 50 m.ga yugurish, sek. | TG | 9,15 | 1,09 | 11,96 | 8,00 | 0,89 | 11,11 | 4,39 | <0,001 |
| | NG | 10,1 | 1,17 | 11,60 | 9,49 | 1,09 | 11,43 | 2,05 | <0,05 |
| 3x10 m.ga yugurish, sek. | TG | 8,24 | 1,15 | 13,98 | 7,28 | 0,96 | 13,13 | 3,44 | <0,01 |
| | NG | 8,1 | 1,10 | 13,59 | 7,62 | 1,02 | 13,41 | 1,72 | >0,05 |

Oldinga egilish ortacha $3,31 \pm 0,43$ sm.ni, tajriba oxirida esa o‘rtacha $3,81 \pm 0,46$ sm.ni ($t=4,26$) natijani tashkil etdi, 3kg. to‘ldirma to‘pni uloqtirish metr, tajriba boshida o‘rtacha $8,86 \pm 1,15$ sm.ni tajriba oxirida o‘rtacha $9,33 \pm 1,16$ sm.

($t=1,72$) natijani tashkil etdi, “Archasimon” yugurish, tajriba boshida o‘rtacha $17,47 \pm 2,27$ soniyani tashkil qilgan bo‘lsa ni tajriba oxirida o‘rtacha $15,59 \pm 1,89$ sek. ($t=3,43$) teng bo‘ladi, 50 metrga yugurish tajriba boshida o‘rtacha $9,15 \pm 1,09$ sek. ni tajriba oxirida o‘rtacha $8,00 \pm 0,89$ sek. natijani tashkil etdi, tezkor kuch chidamlilik bo‘yicha 3×10 m. mokisimon yugurish tajriba boshida o‘rtacha $8,24 \pm 1,15$ sek. ni tajriba oxirida o‘rtacha $7,28 \pm 0,96$ sek. natijani tashkil etdi. (2-rasmga qarang)



2-rasm. Tajriba yakunida tajriba va nazorat guruhi voleybolchi qizlarining umumiy jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari.

Tajriba guruhi voleybolchi qizlarining jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari nazorat guruhidagilarga nisbatan ancha yuqoriligi aniqlandi. Nazorat guruhidagi voleybolchi qizlarning tajriba boshida va tajriba ohirida jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarda yuqori darajada ko‘rsatkich aniqlanmadi. (7-jadvalga qarang)

7-jadval

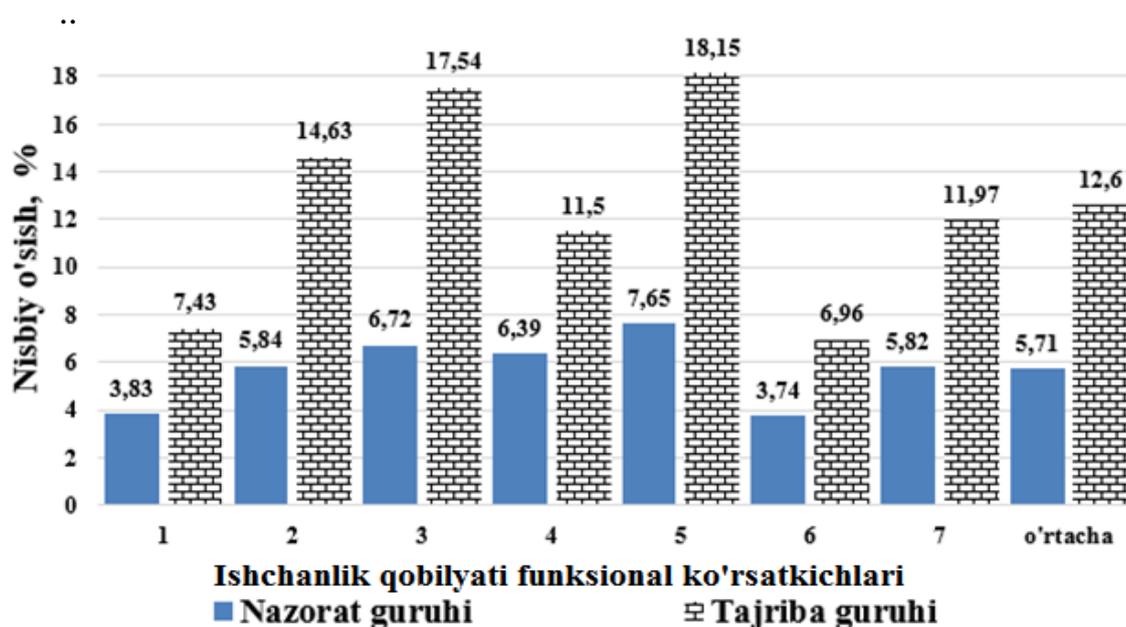
Tajriba yakunida TG va NG voleybolchi qizlarining jismoniy ishchanlik qobiliyati va funksional ko‘rsatkichlari pedagogik tajriba davomida o‘zgarish dinamikasi $n=58$

| Pedagogik testlar | Guruh | Tadqiqot boshi | | | Tadqiqot oxiri | | | t | p |
|--------------------------------------|-------|----------------|----------|-------|----------------|----------|-------|------|--------|
| | | \bar{X} | σ | V% | \bar{X} | σ | V,% | | |
| PWC ₁₇₀ , kg m/daq. | TG | 523,68 | 51,58 | 9,85 | 562,61 | 51,86 | 9,22 | 2,87 | <0,01 |
| | NG | 518,49 | 44,56 | 8,59 | 538,35 | 45,12 | 8,38 | 1,69 | >0,05 |
| PWC ₁₇₀ /vazn, ml/daq./kg | TG | 14,29 | 2,00 | 13,98 | 12,2 | 1,60 | 13,11 | 4,40 | <0,001 |
| | NG | 13,87 | 1,89 | 13,59 | 13,06 | 1,754 | 13,43 | 1,69 | >0,05 |
| Nafasni ushlab turish, Shtanga | TG | 43,39 | 5,18 | 11,94 | 48,38 | 5,38 | 11,12 | 3,60 | <0,01 |

7-jadvalni davomi

| | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|--------|
| | NG | 42,9 | 4,98 | 11,61 | 45,64 | 5,23 | 11,46 | 2,04 | <0,05 |
| Nafasni chiqarib ushlab turish, Genche | TG | 32,89 | 4,60 | 13,99 | 38,86 | 5,56 | 14,31 | 4,46 | <0,001 |
| | NG | 31,78 | 4,32 | 13,60 | 34,21 | 4,6 | 13,45 | 2,07 | <0,05 |
| Yurak qisqarish soni, zarb/daq. | TG | 68,37 | 6,12 | 8,95 | 63,61 | 5,16 | 8,11 | 3,20 | <0,01 |
| | NG | 71,32 | 6,13 | 8,59 | 68,65 | 5,79 | 8,43 | 1,71 | >0,05 |

Tajriba natijalari tahlili shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhi (TG) ishtirokchilari deyarli barcha pedagogik testlar bo'yicha sezilarli ijobiy o'zgarishlarga erishgan. Xususan, absolyut ish qobiliyati ko'rsatkichi – PWC170 (kg·m/daq.) tajriba davomida 523,68 dan 562,61 gacha oshgan bo'lib, bu o'zgarish statistik jihatdan ahamiyatli ($p<0,01$) hisoblanadi. Bu, mashg'ulot dasturi ishtirokchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligi va yurak-qon tomir tizimining funksional imkoniyatlarini yaxshilaganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, nisbiy ish qobiliyati – PWC170/vazn ko'rsatkichi pasaygan ($p<0,001$). Bu holat absolyut quvvat oshgan bo'lsa-da, tana massasi ham ortgani sababli kg ga nisbatan natija kamayganini anglatadi. Demak, dastur natijasida mushak massasi o'sgan bo'lishi mumkin, bu esa umumiy jismoniy rivojlanishning tabiiy jarayonidir. Nafasni ushlab turish (Shtanga sinovi) va nafasni chiqarib ushlab turish (Genche sinovi) natijalari TGda keskin yaxshilangan. Mos ravishda 43,39 dan 48,38 sekundgacha ($p<0,01$) va 32,89 dan 38,86 sekundgacha ($p<0,001$) o'sish kuzatilgan. Bu mashg'ulot dasturining nafas olish tizimi mushaklarini mustahkamlash, nafasni boshqarish va CO₂ tolerantligini oshirishga samarali ta'sir ko'rsatganini bildiradi. Yurak qisqarish sonining kamayishi (68,37 dan 63,61 zarb/daq. gacha, $p<0,01$) esa yurakning ish tejamkorligi va umumiy kardiorespirator tizimning iqtisodiy ishlashini ko'rsatadi. Shuningdek, o'pka tiriklik sig'imining 3329,01 ml dan 3727,48 ml gacha oshishi ($p<0,01$) ishtirokchilarda nafas hajmi va ko'krak qafasi harakatchanligining yaxshilanganida dalolat berdi. (3-rasmga qarang)



3- Rasm. Tajriba yakunida TG va NG voleybolchi qizlarining jismoniy ishchanlik qobiliyati funksional tayyorgarlik ko'rsatkichlari pedagogik tajriba davomida o'zgarish dinamikasi.

Nazorat va tajriba guruhlarining ishchanlik qobiliyati funksional ko'rsatkichlari bo'yicha o'zgarish dinamikasi keltirilgan. Diagrammadan ko'rinib turibdiki, tajriba guruhida kuzatilgan o'sish ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'lgan. Bu esa mashg'ulot jarayonida qo'llangan maxsus mashqlar tizimining samaradorligini tasdiqlaydi. Natijalarga ko'ra, nazorat guruhida o'sishning o'rtacha qiymati 5,71 % ni tashkil etgan bo'lsa, tajriba guruhida bu ko'rsatkich 12,6 % gacha yetgan. Eng yuqori natija tajriba guruhining 5-ko'rsatkichida (18,15 %) qayd etilgan, bu esa jismoniy yuklamalarga moslashuv darajasi va funksional faollikning sezilarli oshganligini ko'rsatadi.

Quyidagi jadvalda voleybolchilarning texnik tayyorgarlik darajasini aniqlashga qaratilgan pedagogik eksperiment natijalari keltirilgan. Ushbu natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, tajriba davrida qo'llanilgan maxsus mashqlar tizimi sportchilarning texnik ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. (8-jadvalga qarang)

8-jadval

Voleybolchi qizlarning tajriba ohiridagi texnik tayyorgarligi ko'rsatkichlari dinamikasi (n=58)

| Ko'rsatkichlar | Pedagogik eksperiment natijalari | | | | |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | To'p uzatuvchilar | Hujumchilar | To'siq qo'yuvchilar | Diogonal xujumchilar | Libero |
| To'pni yuqoridan ikki qo'l bilan uzatish | $\frac{8,9 \pm 0,10}{9,5 \pm 0,12^*}$ | $\frac{8,5 \pm 0,17}{8,8 \pm 0,16}$ | $\frac{7,5 \pm 0,18}{7,9 \pm 0,19}$ | $\frac{8,2 \pm 0,14}{8,9 \pm 0,11^*}$ | $\frac{7,3 \pm 0,19}{7,8 \pm 0,15}$ |
| To'pni pastdan qabul qilish | $\frac{8,9 \pm 0,11}{9,7 \pm 0,13^*}$ | $\frac{8,7 \pm 0,12}{9,0 \pm 0,12}$ | $\frac{7,7 \pm 0,12}{7,9 \pm 0,17}$ | $\frac{8,7 \pm 0,15}{9,4 \pm 0,14^*}$ | $\frac{7,9 \pm 0,22}{8,3 \pm 0,27}$ |
| Harakatda to'pni yuqoridan ikki qo'l bilan uzatish | $\frac{8,7 \pm 0,11}{9,8 \pm 0,17^*}$ | $\frac{8,4 \pm 0,12}{8,8 \pm 0,18}$ | $\frac{7,7 \pm 0,15}{7,8 \pm 0,17}$ | $\frac{8,5 \pm 0,14}{9,3 \pm 0,15^*}$ | $\frac{7,3 \pm 0,21}{7,8 \pm 0,19}$ |
| To'pni belgilangan zonalrga sakrab o'yinga kiritish | $\frac{8,9 \pm 0,17}{9,7 \pm 0,11^*}$ | $\frac{8,4 \pm 0,18}{9,4 \pm 0,17^*}$ | $\frac{7,4 \pm 0,11}{7,7 \pm 0,17}$ | $\frac{8,7 \pm 0,13}{9,5 \pm 0,14^*}$ | $\frac{7,7 \pm 0,19}{7,8 \pm 0,18}$ |
| Raqib tomonidan blokirovka bilan hujumkor zarba | $\frac{5,3 \pm 0,11}{5,7 \pm 0,15}$ | $\frac{5,4 \pm 0,13}{6,9 \pm 0,17^*}$ | $\frac{5,7 \pm 0,11}{5,9 \pm 0,12}$ | $\frac{5,8 \pm 0,19}{6,8 \pm 0,12^*}$ | |
| Sakrab turib kuchli to'pni orqa chiziqqa uzatish | $\frac{4,1 \pm 0,12}{4,7 \pm 0,15}$ | $\frac{4,5 \pm 0,10}{5,9 \pm 0,21^*}$ | $\frac{5,3 \pm 0,15}{5,5 \pm 0,16}$ | $\frac{4,7 \pm 0,19}{5,9 \pm 0,21^*}$ | |
| Hujum zarbasi paytida aldanchi harakatning aniqligi | $\frac{4,1 \pm 0,12}{4,7 \pm 0,15}$ | $\frac{5,3 \pm 0,17}{6,7 \pm 0,18^*}$ | $\frac{5,1 \pm 0,12}{7,7 \pm 0,17^*}$ | $\frac{5,2 \pm 0,11}{7,1 \pm 0,14^*}$ | |

Har bir topshiriqni bajarish uchun ishtirokchilarga 10 ta urinish berildi. Muvaffaqiyatli bajarilgan harakatlar 1 ball bilan, bajarilmaganlar esa 0 ball bilan baholandi. Ballarni hisoblash tizimi shu asosda amalga oshirildi: har bir

muvaffaqiyatli harakat uchun 1 ball qo'shildi.

To'pni yuqoridan ikki qo'l bilan uzatish mashqida to'puzatuvchilar (8,9 dan 9,5 gacha) va liberolar (8,2 dan 8,9 gacha) eng yuqori o'sishni namoyish etgan ($p < 0,05$). Bu natija o'yin davomida aniqlik va koordinatsiyaning oshganligini bildiradi. To'pni pastdan qabul qilish mashqida ham barcha pozitsiyalarda o'sish qayd etilgan. To'puzatuvchilar (8,9 dan 9,7 gacha) va liberolar (8,7 dan 9,4 gacha) natijalari eng ijobiy o'zgarishni ko'rsatgan. Bu o'zgarishlar himoya harakatlarida vaqtni to'g'ri baholash va reaksiya tezligining oshganini ko'rsatadi. Harakatda to'pni yuqoridan ikki qo'l bilan uzatish mashqida to'puzatuvchilar (8,7 dan 9,8 gacha) va liberolar (8,5 dan 9,3 gacha) o'rtasidagi farq sezilarli darajada bo'lib, bu mashqlar o'yin davomida muvofiqlashtirilgan qaror qabul qilish va harakatlar uyg'unligini shakllantirganini ko'rsatadi. To'pni belgilangan zonalarga sakrab o'yinga kiritish mashqida hujumchilar (8,4 dan 9,4 gacha) va liberolar (8,7 dan 9,5 gacha) natijalari mashg'ulotlarning samaradorligini tasdiqlaydi. Ushbu o'sish sakrovchanlik, portlovchi kuch va zarba aniqligi sifatlarining rivojlanishini ifodalaydi. Raqib tomonidan blokirovka bilan hujum zarbasi mashqida hujumchilar (5,4 dan 6,9 gacha) va diogonal hujumchilar (5,8 dan 6,8 gacha) natijalari yuqori bo'lib, bu o'yinchilarning hujum samaradorligi, zarba burchagini tanlash va blokni chetlab o'tish malakasining yaxshilanganini bildiradi.

Eksperiment natijalari asosida barcha o'yin pozitsiyalarida – to'p uzatuvchilar, hujumchilar, to'siq qo'yuvchilar, diogonal hujumchilar va liberolarda texnik mahorat ko'rsatkichlarida sezilarli o'sish kuzatilgan. Ayniqsa, tajriba guruhida koordinatsiya, tezkorlik, sakrovchanlik va zarba aniqligi kabi muhim jismoniy sifatlar aniq yaxshilangan.

Voleybolchi qizlarning o'yin amplusini hisobga olgan holda individual tayyorgarlik vositalari va usullarini obyektiv va o'z vaqtida aniqlash, ularning tabaqalashtirilgan tayyorgarlik samaradorligini oshirishning muhim sharti bo'ldi.

XULOSALAR

Ilmiy-metodik adabiyotlarni hamda o'tkazilgan tadqiqot va ulardan olingan natijalarga asoslanib, quyidagi xulosalar shakllandi:

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 ampulasini hisobga olgan holda tayyorgarlikning tabaqalashtirilgan holda mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazish muammolari yetarlicha o'rganilmaganligi ushbu masala o'z yechimini topishni taqozo etadi.

2. Malakali voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan dasturdan foydalanish sportchi qizlarning musoboqa faoliyati samaradorligini yaxshilashga xizmat qildi. Natijada, voleybolga

ixtisoslashtirilgan talaba-qizlarining texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlari 9.7 % ga oshdi. Musoboqa faoliyati samaradorligi ko'rsatkichlari 8.3 % ga yaxshilandi;

3. Malakali voleybolchi qizlarda olib borilgan tadqiqot voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish jarayonida o'yin ampuasini hisobga olishning muhimligini ilmiy asoslab berdi. Pedagogik tajriba natijalari shuni ko'rsatadiki, tabaqalashtirilgan yondashuv asosida tashkil etilgan mashg'ulot jarayoni sportchilarning individual xususiyatlariga mos ravishda samarali natija berdi.

4. Malakali voleybolchi qizlarning sakrovchanlik qobiliyatini rivojlantiruvchi mashqlar, turli balandliklarda hujumkor zarbalarni ijro etish, to'siq qo'yish va himoyaviy harakatlarni tabaqalashtirilgan holda o'rgatish orqali voleybolchi qizlarning texnik-taktik tayyorgarlik darajasi sezilarli oshdi.

5. 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. "Hujumchilarda" tezkor chidamkorlik 9,4% ga, "to'puzatuvchilarda" va "libero da" shunga muvofiq 4,7% va 5,5% ga oshgan. "To'puzatuvchilarda" "hujumchilar" (26,7%) ga va "libero" (16,0%) ga nisbatan "oldinga egilish" testida egiluvchanlik 36,4% ga ahamiyatli o'sganligini ko'rish mumkin. "Libero" ampuasidagi voleybolchi qizlarda ham o'xshash vaziyat kuzatildi. "Libero" voleybolchi qizlarda koordinatsion qobiliyatlarni rivojlanish darajasida aynan shu qobiliyatlarni aks ettiruvchi harakat reaksiya vaqti ko'rsatkichlari ahamiyatli darajada o'sganligi aniqlandi -28,7%ga ("hujumchilarda" va "to'puzatuvchilarda" shunga muvofiq 7,2% va 9,3%).

6. Musobaqa oldidan mashg'ulotlarda pliometrik mashqlardan foydalanish sakrash ko'rsatkichlarining o'rtacha 10-15% ga oshishiga olib keldi. Eng katta o'sish yugurishda vertikal sakrash testlarida qayd etildi (15% gacha), tik turgan holda vertikal sakrash 8-12% ga yaxshilandi.

7. Mashg'ulotlarda differensial yondashuvdan foydalanish o'yinchilarning texnik harakat aniqligini, koordinatsiya va jamoaviy o'yin uyg'unligini oshirdi. Bu yondashuv sportchilarning harakat madaniyati va musobaqaviy tayyorgarligini yangi bosqichga olib chiqdi.

8. Voleybolchilarning texnikasini baholash mezonlari qatoriga paslarning aniqligi, hujumdagi zarbalar, qabullar va bloklar samaradorligi, harakatlarni muvofiqlashtirish, reaksiya tezligi va jamoa bilan o'zaro munosabat kiradi, bu esa texnik tayyorgarlik va mashg'ulotlar jarayonining samaradorligini xolisona baholash imkonini beradi.

AMALIY TAVSIYALAR

Ilmiy tadqiqot natijalari hamda olib borilgan pedagogik tajriba tahliliga asoslanib, quyidagi amaliy tavsiyalarni ilgari surish mumkin:

1. Ilmiy-metodik adabiyotlar va amaliy tajriba tahlili shuni ko'rsatadiki, mamlakatimizda hamda jahon ilmiy hamjamiyatida so'nggi yillarda malakali

voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarligi va funksional tayyorgarligini takomillashtirish bo'yicha turli ilmiy izlanishlar olib borilgan. Shu bilan birga innovatsion metodlardan foydalanish orqali voleybolchi qizlarning o'yin ampulasini hisobga olgan holda tayyorgarlik jarayonini tabaqalashtirilgan holda tashkil etish va boshqarish masalasi yetarlicha o'rganilmagan. Mazkur holat ushbu yo'nalishda ilmiy asoslangan yondashuvni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishni taqozo etadi..

2. Ishlab chiqilgan texnik tayyorgarlik dasturini voleybolchi qizlarning o'quv-mashg'ulot jarayoniga joriy etish ularning texnik harakatlarini bajarish aniqligini hamda musoboqa faoliyati samaradorligini oshirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

3. Voleybolchi qizlarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish jarayonida o'yin ampulasini hisobga olgan holda tabaqalashtirilgan yondashuv asosida mashg'ulotlarni tashkil etish tavsiya etiladi. Bunday yondashuv sportchilarning individual xususiyatlariga mos yuklama va mashqlarni qo'llash imkonini berib, texnik harakatlarning aniqligi hamda musoboqa samaradorligini oshiradi.

4. Malakali voleybolchilarning texnik-taktik tayyorgarligini oshirishda sakrovchanlik qobiliyatini rivojlantiruvchi mashqlarni muntazam qo'llash, turli balandliklarda hujumkor zarbalarni bajarish, to'siq qo'yish va himoyaviy harakatlarni tabaqalashtirilgan shaklda o'rgatish tavsiya etiladi. Natijada voleybolchi qizlarning sakrovchanlik qobiliyatini oshirishga yordam beradi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/01.02.2022.Ped.146.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ
ИНСТИТУТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

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

ОДИЛОВА ФЕРУЗАХОН ВАЛИЖОНВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОК**

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам

Ташкент-2025

**Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам
зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии за № В2023.4.PhD/Ped6750**

Диссертация выполнена в Научно-исследовательском институте физической культуры и спорта.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-сайте по адресу www.jtsu.uz и информационно-образовательном портале “ZiyoNet” по адресу www.ziyo.net.uz.

Научный руководитель: **Олимов Мухсинбек Сотволдиевич**
доктор педагогических наук (DSc), профессор

Официальные оппоненты: **Кочкаров Отабек Ахматбоевич**
доктор педагогических наук (DSc)

Болтаев Зайниддин Болтаевич
кандидат педагогических наук
(к.д.н), профессор

Ведущая организация: **Гулистанский государственный университет**

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, Город Ташкент, Яшнабадский район, улица Новый Узбекистан, Олимпийский городок. Провод: (0-370)-717-18-19, 717-27-27, факс: (0-370)-717-17-76, сайт: www.djtsu.uz, e-mail: info@jtsu.uz. государственная академия спорта Узбекистана” административное " здание 1 этаж, комната 145)

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-Ресурсном центре Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (_____ зарегистрировано по номеру). (Адрес: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. спортсменов, д. 19. Провод: (0-370)-717-18-19, 717-27-27, факс: (0-370)-717-17-76.

Автореферат диссертации разослан “_____” _____ 2025 года.

(реестр протокола рассылки № _____ от “___” _____ 2025 года)

Ф.А. Керимов

Председатель Научного совета по присуждению
ученых степеней, д.п.н., профессор

Д.Е.Эгамов

Ученый секретарь научного совета
по присуждению ученых степеней,
д.ф.п.н. (PhD)

О.Ж. Дадабаев

Председатель Научного семинара при
научном совете по присуждению
ученых степеней, д.п.н. (DSc), профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность проблемы исследования. В современном мире волейбол является одним из самых популярных спортивных игровых видов. Характерной тенденцией современного волейбола является постоянное усиление конкурентоспособности между командами на соревнованиях различного уровня. В современном волейболе особенно высоко ценятся игроки, способные определять исход игры за счёт успешных индивидуальных атакующих действий. Нестандартные, нетипичные и неожиданные действия нападающих в самых сложных ситуациях, особенно в решающие моменты матча, позволяют добиться необходимого результата. В процессе подготовки квалифицированных волейболисток повышение их технико-тактических навыков, формирование способности принимать высокоуровневые решения в ходе игры, а также демонстрация сложных элементов технической подготовки, таких как организация блокирования для нейтрализации атак соперника, способствуют популяризации данного вида спорта. Кроме того, актуальное значение приобретает вопрос внедрения волейбола в мировую спортивную практику.

В мировой практике, в частности в волейболе, уровень конкуренции с каждым годом неуклонно возрастает. Для достижения высоких результатов на международных соревнованиях решающее значение имеет не только физическая подготовленность спортсменов, но и совершенствование их технического мастерства. Успех квалифицированных волейболистов во многом зависит от правильного выполнения основных технических действий, а также от высокого уровня освоения приёмов атаки и защиты. Мировой опыт показывает, что в ведущих сборных командах и клубах техническая подготовка систематически совершенствуется, что в итоге обеспечивает высокую эффективность игровой деятельности. В этом контексте глубокое изучение технической подготовки квалифицированных волейболистов и разработка путей её совершенствования являются актуальными как с научно-теоретической, так и с практической точки зрения.

В республике волейбол, несмотря на его популярность, остаётся видом спорта, в котором сохраняются определённые недостатки в системе подготовки спортсменов, что отражается на их результатах на международной спортивной арене. Очевидно, что без целенаправленного развития технической подготовки в тренировочном процессе невозможно достичь поставленных целей. Это по-прежнему остаётся одной из актуальных проблем системы подготовки высококвалифицированных волейболистов.

¹Настоящее диссертационное исследование в определенной мере послужит обеспечению реализации первоочередных задач, обозначенных в постановлении №ПП-274 «О мерах по дальнейшему развитию волейбольного вида спорта» от 19 июля 2024 года, а также других нормативно-правовых документах в данной области.

На сегодняшний день развитие волейбола в Узбекистане, к сожалению, значительно отстаёт от требований международного профессионального волейбола. В то же время большинство исследователей уделяют внимание преимущественно технике выполнения атакующего удара и особенностям его реализации. Однако, по нашему мнению, одним из возможных способов повышения результативности атакующих действий волейболистов является поиск неожиданных тактических и технических решений в игровой деятельности. Такие действия, благодаря своей непредсказуемости, позволяют нападающим опережать защитников на доли секунды, что во многих игровых ситуациях оказывается достаточным для успешных атак против неорганизованного блока.

Президента Республики Узбекистан, принятых в сфере физической культуры и спорта, в частности: Указом № ПФ-6099 от 30 октября 2020 года «О мерах по широкому внедрению здорового образа жизни и дальнейшему развитию массового спорта», Указом № ПФ-6097 от 29 октября 2020 года «Об утверждении Концепции развития науки до 2030 года», Постановлением № ПҚ-414 от 3 ноября 2022 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки кадров и научных исследований в сфере физической культуры и спорта», Постановлением № ПҚ-274 от 19 июля 2024 года «О мерах по дальнейшему развитию волейбольных видов спорта», а также других нормативно-правовых документов, в которых определены приоритетные задачи отрасли. Реализация настоящего диссертационного исследования в определённой степени будет способствовать обеспечению выполнения данных задач.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в Республике. Данное диссертационное исследование выполнено в рамках приоритетным направлениям развития науки и технологий республики I. «Пути формирования и реализация системы инновационных идей в социально-правовом, экономическом, культурном, духовно-образовательном развитии информационного общества и демократического государства».

² Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 2007. – 331с.; Волков Л.П. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294с.; Годик М.А. М.: Терра-Спорт, 2006. – 272с.; Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999. – 316с.; Назаренко Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций. Монография / Л.Д. Назаренко. –М.: ТиПФК, 2003-258с.; Немцов О.Б. Место точности движений в структуре физических качеств./ Ж. ТиПФК. № 8. 2003, 22-26с.; Николаева О.В. Повышение эффективности атакующих действий в волейболе на основе использования обманных движений в фазе разбега нападающего удара / дисс...2021, С.55-76; Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев, Олимпийская литература, 2004. – 808с.; Филин В.П. Спортивная подготовка как многолетний процесс. // Современная система спортивной подготовки. М.: САМ, 1995, С.351- 389; Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2008. – 478с.

³ Айрапетянц Л.Р., Пулатов А.А. Теория и методика волейбола. // Учебник для высших учебных заведений. - Т., 2011. - 278 с.; Болтаев А.А. Возможность развития специальной работоспособности у юных волейболистов и ее сохранения во время игры / Дисс...автореф...д.п.ф.н. (PhD) - Чирчик, 2021 -64 с.; Уматов А.А. Разработка методики формирования и оценки физической работоспособности квалифицированных волейболистов / Дисс... автореф... д.ф.п.н. (PhD) - Чирчик, 2020 -59 с.

Степень изученности проблемы. Результаты научных исследований, проведенных специалистами по теме диссертации, выводы, основанные на их сравнительном анализе, а также практические и методические рекомендации опубликованы в ряде научно-теоретических журналов, сборниках республиканских и международных научных конференций, в том числе в научных трудах и монографиях. В частности, отечественными учеными Л.Р.Айрапетян, А.А.Пулатов, А.А.Болтаев, Р.С.Саламов, Н.Т.Тухтабоев, Т.С.Усманходжаев, А.А.Умматов, О.Э.Худойбергганов проводились научные работы по общей физической подготовке волейболистов различной спортивной квалификации, в том числе по совершенствованию технической подготовки волейболистов.

Ученые из стран Содружества Независимых Государств: Ю.В.Верхошанский, Л.П.Волков, М.А.Годик, Л.П.Матвеев, Л.Д.Назаренко, О.Б.Немсов, О.В. Николаева, В.Н. Платонов, В.М. Филин, Ж.К. Холодов, В.С. Кузнесов и другие разработали эффективные методы тренировки.

Проблема совершенствования технической подготовки волейболистов также широко изучается учёными во всём мире. Научные исследования нашли отражение в трудах таких учёных, как Т.О. Бомпа, Т.А. Озолин, П.В. Коми, Э.П. Руан, А.Дж. Шеппард.

Однако ограниченность исследований индивидуальной и технической подготовки волейболисток в соответствии с игровым амплуа обуславливает актуальность данной темы.

Связь исследования с планом научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Научно-исследовательского института физической культуры и спорта «Создание цифровых технологий для внедрения селекции, отбора, прогнозирования и мониторинга развития высших спортивных достижений в спортивных образовательных учреждениях».

Цель исследования разработать предложения и рекомендации, направленные на совершенствование технической подготовки квалифицированных волейболисток с учётом игрового амплуа.

Задачи исследования:

разработать критерии оценки уровня технической подготовленности квалифицированных волейболисток;

разработать программу, направленную на повышение эффективности технической подготовки волейболисток высокой квалификации;

исследовать показатели прыгучести волейболисток и определить их значимость в структуре технической подготовленности;

разработать дифференцированную модель подготовки квалифицированных волейболисток с учётом специфики их игрового амплуа.

Объект исследования учебно-тренировочный процесс студенток, обучающихся по специальности волейбол в высших учебных заведениях.

Предмет исследования средства и методы технической подготовки, дифференцированные с учётом игрового амплуа волейболисток.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, а также методы математико-статистического анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

сформированы и обоснованы подходы к оценке уровня технической подготовленности квалифицированных волейболисток на основе анализа эффективности выполнения ключевых технических действий, включая передачи мяча из различных зон, действия в защите, направленную передачу мяча в команду соперника с использованием обманных приемов в зоне атаки, а также ввод мяча в игру;

расширены возможности технической подготовки квалифицированных волейболисток за счёт внедрения специально разработанного комплекса упражнений, направленного на повышение эффективности освоения и совершенствования таких технических элементов, как передача и приём мяча, подача, блокирование, а также действия в защите при отражении атакующих ударов соперника;

повышена эффективность выполнения атакующих ударов в прыжке из различных исходных положений за счёт применения и методического освоения специализированных прыжковых упражнений, варьируемых по высоте и типу опоры (ровная поверхность), направленных на развитие прыгучести у квалифицированных волейболисток;

повышена эффективность соревновательной деятельности волейболисток за счёт разработки и практического внедрения дифференцированной модели технической подготовки, ориентированной на развитие специфических технических умений игроков различных амплуа — связующих, нападающих и либеро — в соответствии с их функциональными обязанностями в структуре игрового процесса.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

разработаны и структурированы комплексы специализированных упражнений, направленных на обучение и совершенствование атакующих ударов в рамках технической подготовки квалифицированных волейболисток;

разработаны модели тренировочного процесса с применением дифференцированного подхода, основанные на подготовленных методических положениях, что обеспечивает возможность организации занятий с учётом индивидуальных функциональных и физиологических особенностей спортсменок;

разработаны и апробированы упражнения и игровые комбинации, способствующих значительному повышению эффективности технической подготовки квалифицированных волейболисток;

обоснована эффективность предложенной методики формирования профессиональных знаний, умений и навыков технической компетентности

квалифицированных волейболисток, основанной на системных принципах технической подготовки в волейболе.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования определяется использованием доступных инновационных цифровых технологий, предоставляющих информативные данные о уровне подготовленности спортсменов, обоснованностью взглядов зарубежных и отечественных ученых и ведущих специалистов, применением взаимодополняющих и адекватных задачам методов исследований, использованием методов математического статистического анализа при обработке результатов исследования, внедрением экспериментально обоснованных результатов исследовательской работы в практическую деятельность физкультурных и спортивных учреждений.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в выявлении показателей физической подготовленности, оказывающих определяющее влияние на эффективность выполнения атакующих ударов различными техническими способами у квалифицированных волейболисток. Установлены структурные компоненты профессиональных умений и навыков, формируемых в процессе технической подготовки. Полученные данные позволили обосновать направления оптимизации объема и интенсивности технико-тактических нагрузок с учётом физического и функционального состояния спортсменок. Предложен подход к систематическому контролю специальной работоспособности, обеспечивающий объективную оценку её динамики под воздействием тренировочных нагрузок на различных этапах подготовки.

Внедрение результатов исследования. Результаты педагогического исследования мониторинга физической и технической подготовленности квалифицированных волейболисток, позволили внедрить в практику:

предложения и методические рекомендации по внедрению в тренировочный процесс специализированной программы, направленной на совершенствование технической подготовки квалифицированных волейболисток, были реализованы в практической деятельности студенток, специализирующихся на волейболе, в Андижанском государственном университете. Апробация данной программы способствовала повышению эффективности соревновательной деятельности спортсменок. согласно приказу Министерства спорта Республики Узбекистан от 19 августа 2024 года № 02-16/1503. По итогам внедрения зафиксировано улучшение показателей технической подготовленности на 9,7 %;

предложения и рекомендации по внедрению в тренировочный процесс программы оценки, ориентированной на совершенствование технической подготовки квалифицированных волейболисток, были реализованы в системе подготовки студенток Андижанского государственного университета, специализирующихся на волейболе. Реализация данной программы способствовала улучшению спортивных результатов в

соревновательной деятельности. согласно приказу Министерства спорта Республики Узбекистан от 19 августа 2024 года № 02-16/1503. Установлено, что показатели эффективности подготовки к соревнованиям, основанные на применении разработанных оценочных критериев технической подготовленности, повысились на 10,3 %;

предложения и рекомендации по внедрению разработанного комплекса упражнений, направленных на развитие прыгучести у квалифицированных волейболисток, был внедрён в тренировочный процесс студенток Андижанского государственного университета, специализирующихся в волейболе. согласно приказу Министерства спорта Республики Узбекистан от 19 августа 2024 года № 02-16/1503. Практическое применение предложенных методических рекомендаций обеспечило положительную динамику спортивных показателей: прирост уровня прыгучести составил 13,8 %, а показатель точности выполнения атакующих действий повысился на 12,8 %;

разработанная дифференцированная программа, направленная на совершенствование технической подготовленности квалифицированных волейболисток, была внедрена в тренировочный процесс студенток волейбольной специализации Андижанского государственного университета. согласно приказу Министерства спорта Республики Узбекистан от 19 августа 2024 года № 02-16/1503. В ходе её применения зафиксировано повышение показателей эффективности соревновательной деятельности на 9,3 %.

Апробация результатов исследования. Материалы исследования обсуждались на 1 международной и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 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. Диссертационная работа состоит из введения и четырех глав, включающих 145 страниц текста, 4 рисунка, 15 таблиц, выводы, практические рекомендации, список литературы и приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертационной работы на основании данных специальной литературы и практики тренировочного процесса научно обоснована актуальность избранной темы и ее соответствие приоритетным направлениям развития науки и техники в республике. Степень изученности проблемы, её актуальность в разделе научно-исследовательского плана учебного заведения, в котором выполнялось диссертация. Лаконично

обоснована цель, задачи, объект, предмет и методы исследования. Раскрыта научная новизна проведенного исследования, объект внедрения и место проведения апробации, обоснована надёжность результатов педагогического эксперимента. Представлена научная и практическая значимость публикаций результатов исследования, данные о структуре и объёме диссертации.

В первой главе диссертации **«Актуальные проблемы повышения эффективности атакующих действий в современном волейболе»** представлены материалы исследований и научные данные содержания технической подготовки квалифицированных волейболисток в процессе тренировочной деятельности с учётом их игрового амплуа. Раскрываются инновационные методические подходы, направленные на контроль уровня общей и специальной физической подготовленности, а также функционального состояния спортсменок.

Анализ отечественных и зарубежных научных источников свидетельствует о том, что совершенствование технической подготовки квалифицированных волейболисток, а также формирование современных научно-теоретических подходов к данной проблематике остаются одними из приоритетных направлений в теории и методике спортивной подготовки. Ряд отечественных исследователей, включая Л.Р. Айрапетянца, А.А. Пулатова, О.Н. Мадаминава, Ж.М. Шукурллаева, Р.Х. Бекмансурова, А.Х. Марданова, Р.С. Саламова, Э.В. Кудряшева, Ф.А. Керимова и других, внесли существенный вклад в разработку рекомендаций и методических подходов, направленных на повышение эффективности технической подготовленности квалифицированных спортсменов. Особое значение имеют исследования А.А. Умматова, А.А. Болтаева, М.Б. Ибрагимова, А.А. Пулатова и других авторов, посвящённые различным аспектам совершенствования технической подготовки волейболисток, отражённые в научных трудах, учебных пособиях, статьях и тезисах докладов.

Вопросы организации годичного тренировочного процесса квалифицированных волейболистов в странах Содружества Независимых Государств являются предметом научного анализа в трудах таких исследователей, как М.А. Годик, Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, Ф.П. Суслов, О.С. Шалаев, В.Л. Павел, Л.П. Сергиенко и других, которые внесли значительный вклад в развитие теоретических и практических аспектов планирования спортивной подготовки.

Особое внимание проблеме оптимизации структуры годичного тренировочного цикла квалифицированных волейболистов также уделяют зарубежные исследователи, среди которых Габбетт и Георгиефф, Лидор и Зив, Н.П. Гарганеева, В.В. Калюжин, Дж. Рес, Дж. О'Дея, Хелифи Монжи и другие. Их исследования направлены на повышение эффективности подготовки через научно обоснованное построение тренировочных циклов.

Во второй главе **«Методы и организация исследований»** рассматриваются вопросы организации исследования, описываются

структура и содержание методов, и процедурные правила их использования. Подробно освещены анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики, методика и условия их применения при организации исследования. Описаны методы научного исследования, использованные при выполнении и организации диссертационной работы.

Педагогическое исследование было организовано в четыре этапа.

I этап (2023 г.) – проведён теоретико-аналитический обзор по проблемам подготовки волейболисток на основе изучения специализированной научной и методической литературы; определено современное состояние научно-теоретических основ системы подготовки волейбольных команд; осуществлён анализ и обобщение теоретических, методических и практических подходов, направленных на совершенствование системы дифференцированной подготовки волейболисток с учётом их игрового амплуа.

II этап (2023–2024 гг.) – осуществлён углублённый анализ практики дифференцированной подготовки волейболисток с учётом их амплуа; выявлены ключевые факторы, обуславливающие необходимость индивидуализации подготовки на основе функциональной роли игроков в команде. Разработана педагогическая модель дифференцированной подготовки волейболисток с учетом амплуа и теоретически обоснованы организационно-педагогические условия, необходимые для её эффективной реализации.

III этап (2024 г.) – основной этап, включающий проведение педагогического эксперимента, направленного на проверку эффективности разработанной методики. На данном этапе были реализованы следующие мероприятия:

- анализ исходного уровня тренировочной деятельности и физической подготовленности квалифицированных волейболисток;
- оценка исходных условий для проведения эксперимента;
- формулирование критериев оценки эффективности предлагаемых педагогических воздействий;
- проведение инструктажа участников эксперимента по регламенту и условиям его реализации.

IV этап (2024–2025 гг.) – осуществлялись организация, проведение и анализ результатов педагогического эксперимента. В рамках данного этапа дифференцированная подготовка волейболисток, ориентированная на учёт амплуа, была направлена на раскрытие индивидуального потенциала спортсменок. Рационально сочетались индивидуальные и групповые формы подготовки, что способствовало улучшению командных показателей. В процессе решения задач совершенствования командных взаимодействий проводилось моделирование условий и факторов, способствующих эффективной реализации дифференцированного подхода с учётом амплуа

игроков. Разработанная модель подготовки включает в себя трёхуровневую структуру педагогического моделирования.

В третьей главе диссертации «Педагогические основы дифференцированной подготовки волейболисток с учётом их игрового амплуа» особое внимание было сосредоточено на анализе материалов научных исследований с целенаправленным применением дифференцированных средств подготовки квалифицированных волейболисток с учётом их игрового амплуа. Практический опыт организации тренировочных занятий, построенных с использованием данного подхода, продемонстрировал их эффективность в обеспечении высокого уровня игровых показателей спортсменок.

В начале исследования был проведен ряд тестов с участием контрольной (УзГУФКС) и экспериментальной (АндГУ) групп для определения уровня физического развития и физической подготовленности волейболисток. Анализ полученных результатов показывает, что имеются определенные различия между некоторыми показателями спортсменок двух групп. (см.табл.1).

Таблица 1

Показатели физического развития и физической подготовленности волейболисток в начале исследования

| Контрольные тесты | Контрольная группа (УзГУФКС) n=29 | | | Экспериментальная группа (АндГУ) n=29 | | | t | P |
|---|-----------------------------------|----------|-------|---------------------------------------|----------|-------|------|-------|
| | \bar{X} | σ | V | \bar{X} | σ | V | | |
| Длина тела, см | 165,13 | 7,48 | 4,53 | 167,25 | 8,11 | 4,85 | 1,03 | >0,05 |
| Масса тела, кг | 48,74 | 4,14 | 8,49 | 50,13 | 4,33 | 8,64 | 1,25 | >0,05 |
| Наклон вперед, см | 3,42 | 0,43 | 12,57 | 3,31 | 0,43 | 12,99 | 0,76 | >0,05 |
| Сила правой руки, кг | 36,84 | 4,27 | 11,59 | 38,31 | 4,58 | 11,96 | 0,87 | >0,05 |
| Сила левой руки, кг | 35,61 | 1,38 | 8,84 | 36,74 | 1,37 | 8,18 | 3,05 | <0,05 |
| Метание мяча 3 кг, м | 8,82 | 0,37 | 6,95 | 8,86 | 0,38 | 6,48 | 0,50 | >0,05 |
| Прыжок вверх, см | 28,31 | 1,87 | 8,78 | 26,67 | 1,96 | 8,28 | 3,21 | <0,05 |
| Прыжок с разбега см | 310,47 | 12,49 | 7,69 | 309,39 | 12,59 | 7,26 | 3,71 | <0,05 |
| Бег «Елочкой» с изменением направления, с | 18,87 | 1,63 | 5,65 | 17,47 | 1,41 | 5,13 | 3,90 | <0,05 |
| Бег на 50 м, с | 10,10 | 0,19 | 6,31 | 10,15 | 0,17 | 5,92 | 2,37 | <0,05 |
| Бег 3x10 м, с | 8,10 | 1,17 | 4,66 | 8,24 | 1,02 | 5,13 | 0,50 | >0,05 |

Результаты обследования контрольной и экспериментальной групп квалифицированных студенток-волейболисток на начальном этапе исследования свидетельствуют об их сопоставимом физическом состоянии по ряду показателей. Средняя длина тела в контрольной группе составила $165,13 \pm 7,48$ см, масса тела — $48,74 \pm 4,14$ кг. В экспериментальной группе

данные показатели были несколько выше: рост — 167.25 ± 8.11 см, масса тела — 50.13 ± 4.33 кг. Оценка гибкости по тесту «наклон вперёд» показала незначительную разницу между группами: в контрольной группе результат составил $3,42 \pm 0,43$ см, в экспериментальной — $3,31 \pm 0,43$ см. Показатели силовой выносливости по результатам динамометрии демонстрируют следующее: сила правой руки в контрольной группе составила $36,84 \pm 4,27$ кг, левой — $35,61 \pm 3,77$ кг. В экспериментальной группе эти значения были выше: $38,31 \pm 4,27$ (правая рука) и $36,74 \pm 4,03$ кг (левая рука). При выполнении метания мяча массой 3 кг испытуемые обеих групп продемонстрировали близкие результаты: $8,82 \pm 1,11$ м в контрольной и $8,86 \pm 1,15$ м в экспериментальной группе. Прыжковые качества оценивались с помощью вертикального прыжка и прыжка в длину с разбега. В прыжке вверх контрольная группа показала результат $28,31 \pm 3,00$ см, в то время как экспериментальная группа — $26,97 \pm 2,93$ см. В прыжке в длину с разбега показатели составили $310,47 \pm 35,96$ см и $309,39 \pm 37,07$ см соответственно. В тесте на беге «Елочкой» с изменением направления (9 м) участницы контрольной группы преодолели дистанцию за $18,87 \pm 2,38$ с, тогда как спортсменки экспериментальной группы — за $17,47 \pm 2,27$ с, что свидетельствует о лучшем уровне специальной координации у последних. При оценке скоростно-силовых качеств по результатам бега на 50 м с низкого старта обе группы продемонстрировали схожие результаты: $10,10 \pm 0,19$ с в контрольной и $10,15 \pm 0,17$ с в экспериментальной группе.

В исследовании использовались специально разработанные критерии оценки уровня технической подготовки волейболисток. Эти критерии позволили провести глубокий анализ основных технических действий спортсменок: передач, атак и ввода мяча в игру, приёма и блокирования. (см.табл.2).

Таблица 2

Критерии оценки техники передачи мяча, атакующего удара а падача мяча в игру у волейболисток

| Передача мяча | Атакующий удар | Подача мяча |
|--|---|---|
| Сверху из опорного положения В прыжке сверху | .Прямой С изменением направления Обманный | Верхняя прямая Верхняя в прыжке |
| 1. Точная передача мяча сверху с высоты 1,5 м из 3-й зоны в 4-ю зону. 2. Точная передача в прыжке брошенного партнером мяча в 4-ю зону. 3. Прицеливание в кольцо, установленное в обозначенной зоне. | 1. Выполнение атакующего удара по линии 2. Выполнение атакующего удара по диагонали 3. Выполнение атакующего удара из зон 4-3-2 4. Осуществление атакующего удара против одиночного и группового блока 5. Выполнение атакующего удара со второй линии | 1. подача мяча вдоль линии 2. подача мяча по диагонали 3. подача мяча в 3-метровую зону 4. подача мяча на заднюю линию |

| Результат | Балл | Техника балл | Общий балл | Результат | Балл | Техника балл | Общий балл | Результат | Балл | Техника Балл | Общий балл |
|-----------|------|--------------|------------|-----------|------|--------------|------------|-----------|------|--------------|------------|
| 8-9 | 10 | 0-5 | 15 | 8-9 | 10 | 0-5 | 15 | 8-9 | 10 | 0-5 | 15 |
| 6-7 | 8 | 0-5 | 13 | 6-7 | 8 | 0-5 | 13 | 6-7 | 8 | 0-5 | 13 |
| 4-5 | 5 | 0-5 | 10 | 4-5 | 5 | 0-5 | 10 | 4-5 | 5 | 0-5 | 10 |
| 1-3 | 0 | 0-5 | 5 | 1-3 | 0 | 0-5 | 5 | 1-3 | 0 | 0-5 | 5 |

При оценке техники удара учитывались точность удара спортсменов из исходного положения и с прыжка, направление полёта мяча и точность подачи в заданную зону. Техника атакующего удара оценивалась через навыки изменения направления полёта мяча, выполнения его по линии и по диагонали, а также использования обманного удара.

В элементе ввода мяча в игру учитывались точность подачи спортсменов сверху и с прыжка, степень приземления в заданную зону и сила удара. Результаты по каждому показателю оценивались по 15-балльной системе и определялся общий уровень технической подготовки. Данная система оценки позволила провести комплексный анализ технического мастерства волейболистов, определить их эффективность в игре и выявить слабые места в тренировочном процессе. (см. табл. 3).

Таблица 3

Критерии оценки техники приёма и выполнения блока

| Приём мяча | Блокирование |
|---|---|
| Из опорного положения Падая снизу | Индивидуально Групповое блокирование |
| 1. Прием поданного мяча снизу 2. Прием поданного мяча двумя руками сверху 3. Прием и передача мяча из зон 1-6-5 | 1. Индивидуальное блокирование удара со стороны соперника из зон 2-3-4 2. Касание мячей, подвешенных над сеткой и дальше от неё. 3. Блокирование во время двусторонней игры |

| Результат | Баллы | Техника баллов | Общий балл | Результат | Баллы | Техника Баллов | Общий Балл |
|-----------|-------|----------------|------------|-----------|-------|----------------|------------|
| 8-9 | 10 | 0-5 | 15 | 8-9 | 10 | 0-5 | 15 |
| 6-7 | 8 | 0-5 | 12 | 6-7 | 8 | 0-5 | 13 |
| 4-5 | 5 | 0-5 | 8 | 4-5 | 5 | 0-5 | 10 |
| 1-3 | 0 | 0-5 | 2 | 1-3 | 0 | 0-5 | 5 |

Для определения уровня технической подготовленности волейболистов в защите были проанализированы элементы приёма и блокировки в соответствии с критериями оценки. Каждое техническое действие оценивалось по 15-балльной системе, учитывались точность выполнения, скорость, устойчивость и технические ошибки. В ходе упражнений на приём мяча волейболисты выполняли тесты на точность и устойчивость приёма мяча из исходного положения и из нижней позиции, а также на направление его в заданные зоны. Их способность быстро реагировать на мяч, удерживать равновесие тела и переводить мяч в нужном направлении была признана достаточной. При анализе техники блокировки изучались индивидуальные и командные блокирующие движения спортсменов. Они показали положительные результаты в своевременном блокировании ударов соперника, правильной постановке движений руками и быстром возвращении в исходное положение после блокировки во время игры. Качество технического выполнения было высоким, особенно при блокировании диагональных бросков.

Оценка выполнения каждого упражнения осуществляется по балльной шкале, включающей интервальные диапазоны: 1–3, 4–6 и 8–9 баллов. Уровень технической подготовленности спортсменов определяется на основе суммарных показателей, отражающих как качество выполнения технических действий, так и их результативность. Предложенные критерии позволяют комплексно оценить практическую подготовку волейболисток в области технических приёмов нападения и защиты, точность их выполнения, а также способность эффективно применять данные навыки в игровой деятельности.

В представленной рисунке систематизированы упражнения, применённые в процессе совершенствования технической подготовки волейболисток. Разработанная программа рассчитана на пятидневный период и предусматривает поэтапное развитие ключевых технических элементов, таких как атака, защита, ввод мяча в игру, передачи и блокирование (см.рис.1).



Рис.1. Программа пяти недельная программа тренировок, разработанная для совершенствования технической подготовки квалифицированных волейболисток

Следующая таблица направлена на совершенствование точности атакующего удара, приема мяча и навыков быстрых перемещений у волейболисток. Каждую неделю нагрузка постепенно увеличивалась, а сложность и интенсивность упражнений увеличивались. На первой неделе упражнения выполнялись в основном для развития общей физической подготовки и дыхательной системы. Спортсмены тренировались на скорость, выносливость и простые движения с мячом. На второй неделе внимание уделялось плиометрическим упражнениям, направленным на увеличение атакующих движений и прыгучести, а также отработке техники атаки из центра и приема мяча. На третьей неделе отрабатывались защитные и блокирующие движения. Упражнения выполнялись в парах, направленные на быструю передачу, прием сильного атакующего удара и правильное распределение дыхания. На четвертой неделе тренировка была приближена к соревновательным условиям, и выполнялись упражнения на быстрое принятие решений, связь атаки с защитой и координацию командных перемещений. На пятой неделе целью было обобщение всех технических навыков, оценка эффективности игры и автоматизация движений. Программа рассчитана на 5 недель и предполагает постепенное развитие таких технических элементов, как атака, защита, ввод мяча, передачи и блокирование. Объем и сложность тренировок увеличиваются от недели к неделе и построены дифференцированно. Эта программа позволяет спортсменам совершенствовать технические навыки, повышать эффективность игры и закреплять практические навыки. (см.табл.4).

Таблица 4

Структура тренировки в 3–4 ударных микроциклах предсоревновательного мезоцикла программы, разработанной на основе стратифицированного подхода для атакующих волейболисток

| Тренировочные дни | Содержание и интенсивность контрольных упражнений | Норма | Направленность |
|-------------------|---|---|--|
| 1-й этап | <ol style="list-style-type: none"> 1. Равномерный бег (50% от максимума) + дыхательные упражнения 2. Прыжок из низкого приседа (50-60 см) 3. Дыхательные упражнения 4. Удар правой, левой, двумя руками с набивным мячом (3-5 кг) 5. Блокирование и атакующие удары с резиновым эспандером 6. Упражнения с резиновым эспандером на гимнастической стенке 7. Shadow attack - теневая атака (имитация атакующего удара без мяча) | 10 мин 4x12 5 мин 3x10 4x8 5 мин 3x12 | Выносливость Скоростно-силовое Выносливость Гибкость Комплексный |

| | | | |
|----------|---|--|---|
| 2-й этап | 1. ОРУ + дыхательные упражнения 2. Спринт (6х20м, ускорение со старта) 3. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на пальцах (стопы на гимнастической скамейке) 4. Бросок теннисного мяча в прыжке 5. Атакующий удар с разбега (из зон 2и4) 6. Плиометрические упражнения снизу вверх (макс. 30 с) 7. Упражнения для кора (планка, пресс, упражнения для ног) 8. Прыжок вверх из низкого приседа 9. Равномерный бег (от максимума) | 5 мин 6 раз 5х10 5 мин 5х10 4х15 4х40с 5 мин 10 мин 5 мин | Скорость Сила Сила, Прыгучесть Комплексный Скоростно-силовой Выносливость |
| 3-й этап | 1. Комбинационная атака (пас-атака-прием мяча от блока) 2. Поддача-прием мяча-атака 3. Малая игра 3 на 3 (только атака и блок) 4. Полная контрольная игра (6 на 6) 5. Равномерный бег (50% от максимума) + дыхательные упражнения | 15 мин 10 мин 15 мин 5 сетов 5 мин | Быстрое принятие решений Техника, скоростно-силовая подготовка, предигровая практика |

В ходе педагогического эксперимента была экспериментально обоснована эффективность разработанной предсоревновательной программы мезоцикла, построенной на основе стратифицированного подхода к подготовке квалифицированных волейболисток атакующего амплуа. Анализ результатов контрольных испытаний показал, что применение дифференцированного сочетания общеразвивающих, специальных физически-подготовительных и технических упражнений способствовало достоверному улучшению показателей технической и специальной физической подготовленности спортсменок экспериментальной группы.

В частности, после завершения экспериментального мезоцикла у волейболисток экспериментальной группы было зафиксировано:

Повышение стабильности и точности выполнения атакующего удара с разбега, в том числе в условиях утомления, улучшение качества приёма мяча за счёт увеличения скорости двигательной реакции и координационных способностей, рост эффективности выполнения блока, обусловленный развитием прыгучести, быстроты перемещения и согласованности движений верхних конечностей, достоверное увеличение показателей скоростно-силовых качеств, выносливости и гибкости, имеющих определяющее значение для результативности атакующих действий.

Кроме того, включение в структуру тренировочного процесса упражнений имитационного характера, прыжков из различных исходных положений, а также силовых упражнений с собственным весом и амортизаторами обеспечило комплексное воздействие на ведущие мышечные группы, задействованные при выполнении атакующих и защитных технических действий. Сравнительный анализ динамики показателей экспериментальной и контрольной групп показал, что у спортсменок, занимавшихся по авторской программе, наблюдалась более выраженная положительная динамика по всем ключевым параметрам технической и специальной физической

подготовленности. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что разработанная предсоревновательная программа мезоцикла, основанная на стратифицированном подходе, является эффективным средством совершенствования технической подготовки и повышения соревновательной результативности волейболисток атакующего амплуа

В результате педагогического опыта можно сделать вывод, что практически все технические элементы в тренировочном процессе выполняются посредством прыжковых упражнений. Однако наши исследования показали, что тренеры редко используют в тренировках упражнения, развивающие прыгучесть или прыжковую выносливость, а количество их повторений невелико. Поэтому нами был разработан комплекс упражнений для совершенствования прыгучести волейболисток (см. табл. 5).

Таблица 5

Комплекс упражнений для развития прыгучести у волейболисток

| Название упражнения | Тип упражнения | Сколько раз в неделю | Количество повторений / Серий |
|--|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Прыжки на тумбу | Плиометрическое | 2-3 раза | 3-4 серии, 8-10 раз |
| Прыжок в глубину (спрыгивание с тумбы) | Плиометрическое | 2 раза | 3 серии, 6-8 раз |
| Прыжки через препятствия (серия) | Плиометрическое | 1-2 раза | 3 серии, 6-10 препятствий |
| Прыжки на скакалке | Плиометрическое | 3-4 раза (при разминке) | 3 минуты, 2-3 раза |
| Плиометрические отжимания | Плиометрическое | 2-3 раза | 3 серии, 8-10 раз |
| Прыжки с разведением рук и ног | Плиометрическое | 3-4 раза | 3 серии, 15-20 раз |
| Прыжковая ходьба | Плиометрическое | 2 раза | 3 серии, 10-12 раз |
| Прыжки на одной ноге | Плиометрическое | 2 раза | 3 серии, 8-10 раз |
| Упражнения с высоким подниманием колен | Плиометрическое | 3 раза | 3 серии, 20-30 секунд |
| Прыжки из приседа | Плиометрическое | 2 раза | 3 серии, 8-10 раз |
| Приседания со штангой | Силовое упражнение | 2-3 раза | 3-4 серии, 6-8 раз |
| Жим ногами (Leg Press) | Силовое упражнение | 1-2 раза | 3 серии, 10-12 раз |
| Подъем на носки | Силовое упражнение | 3 раза | 3 серии, 15-20 раз |
| Гиперэкстензия | Силовое упражнение | 2 раза | 3 серии, 10-15 раз |
| Планка | Силовое упражнение | 5 раз (каждая тренировка) | 3 серии, 30-60 секунд |
| Имитация нападающего удара | Специальное волейбольное упражнение | 2-3 раза | 10-15 повторений |
| Удар по подвешенному мячу | Специальное волейбольное упражнение | 2 раза | 3 серии, 8-10 ударов |
| Нападающий удар после перемещения | Специальное волейбольное упражнение | 1-2 раза | 3 серии, 6-8 повторений |
| Прыжки на блок | Специальное волейбольное упражнение | 2-3 раза | 3 серии, 10 раз |
| Прыжок в цель после разбега | Специальное волейбольное упражнение | 1-2 раза | 3 серии, 6-8 раз |

Разработанный комплекс упражнений, представленный в таблице 5, был направлен на целенаправленное развитие прыгучести у квалифицированных волейболисток атакующего амплуа. В структуру комплекса были включены плиометрические, силовые и специальные волейбольные упражнения, что позволило обеспечить всестороннее воздействие на основные мышечные группы, участвующие в выполнении прыжковых действий.

Анализ содержания комплекса показал, что наибольшую долю составили плиометрические упражнения — 55–60 % от общего объема тренировочных средств. Это обусловлено ведущей ролью плиометрики в развитии взрывной силы нижних конечностей и повышении высоты вертикального прыжка. Силовые упражнения составили около 30–35 %, что обеспечивало формирование силовой базы и профилактику травматизма. Специальные волейбольные упражнения (имитация нападающего удара) занимали 10–15 % и способствовали переносу достигнутого уровня физической подготовленности в соревновательную деятельность.

Применение дифференцированной нагрузки, выраженной в варьировании количества серий, повторений и частоты выполнения упражнений в течение недели (от 1 до 5 раз), позволило учитывать индивидуальные особенности спортсменок и уровень их функциональной подготовленности. Основным объемом плиометрических упражнений выполнялся 2–3 раза в неделю, что соответствует рекомендациям по развитию скоростно-силовых качеств у волейболисток.

В результате педагогического эксперимента было установлено, что использование данного комплекса обеспечило достоверное улучшение показателей прыгучести. Так, высота прыжка вверх с места увеличилась в среднем на 8–12 %, прыжка с разбега — на 10–15 %, а показатели взрывной силы нижних конечностей — на 9–11 %.

Таким образом, разработанный комплекс упражнений является эффективным средством повышения специальной физической подготовленности волейболисток атакующего амплуа и может быть рекомендован для использования в предсоревновательных мезоциклах подготовки.

В четвертой главе **«Динамика формирования спортивных результатов по показателям работоспособности и функциональным показателям при применении методики развития технической подготовленности волейболисток в спортивной тренировке»** представлены результаты педагогического эксперимента по выявлению эффективности внедрения данной методики. По завершении эксперимента были зафиксированы и проанализированы данные по показателям общей физической подготовленности спортсменок экспериментальной и контрольной групп, зарегистрированные как в начале, так и в конце исследования (см. табл. 6).

Таблица 6

Динамика изменения показателей общей физической подготовленности волейболисток экспериментальной и контрольной групп в течение педагогического эксперимента (n=58)

| Контрольные тесты | Группы | В начале эксперимента | | | В конце эксперимента | | | t | P |
|----------------------|--------|-----------------------|----------|-------|----------------------|----------|-------|------|--------|
| | | \bar{X} | σ | V% | \bar{X} | σ | V, % | | |
| Наклон вперед, см | ЭГ | 3,31 | 0,43 | 12,99 | 3,81 | 0,46 | 12,15 | 4,26 | <0,001 |
| | КГ | 3,42 | 0,43 | 12,57 | 3,66 | 0,45 | 12,41 | 2,05 | <0,05 |
| Сила правой руки, кг | ЭГ | 38,31 | 4,58 | 11,96 | 42,49 | 4,73 | 11,13 | 3,42 | <0,01 |
| | КГ | 36,84 | 4,27 | 11,59 | 38,81 | 4,43 | 11,42 | 1,72 | >0,05 |
| Сила левой руки, кг | ЭГ | 36,74 | 4,03 | 10,97 | 40,41 | 4,10 | 10,15 | 3,44 | <0,01 |
| | КГ | 35,61 | 3,77 | 10,58 | 37,33 | 3,89 | 10,43 | 1,71 | >0,05 |
| Метание мяча 3 кг, м | ЭГ | 8,86 | 1,15 | 12,98 | 9,91 | 1,20 | 12,11 | 3,40 | <0,01 |
| | КГ | 8,82 | 1,11 | 12,60 | 9,33 | 1,16 | 12,42 | 1,72 | >0,05 |
| Прыжок вверх, см | ЭГ | 26,67 | 2,93 | 10,99 | 30,04 | 3,05 | 10,15 | 4,29 | <0,001 |
| | КГ | 28,31 | 3,00 | 10,59 | 29,94 | 3,12 | 10,41 | 2,03 | <0,05 |
| Прыжок в длину, см | ЭГ | 309,39 | 37,07 | 11,98 | 352,47 | 39,18 | 11,12 | 4,30 | <0,001 |
| | КГ | 310,47 | 35,96 | 11,58 | 330,14 | 37,62 | 11,40 | 2,04 | <0,05 |
| “ Челночный бег, с | ЭГ | 17,47 | 2,27 | 12,99 | 15,59 | 1,89 | 12,12 | 3,43 | <0,01 |
| | КГ | 18,87 | 2,38 | 12,59 | 17,84 | 2,21 | 12,39 | 1,71 | >0,05 |
| Бег на 50 м, сек.. | ЭГ | 9,15 | 1,09 | 11,96 | 8,00 | 0,89 | 11,11 | 4,39 | <0,001 |
| | КГ | 10,1 | 1,17 | 11,60 | 9,49 | 1,09 | 11,43 | 2,05 | <0,05 |
| Бег 3x10 м, сек.. | ЭГ | 8,24 | 1,15 | 13,98 | 7,28 | 0,96 | 13,13 | 3,44 | <0,01 |
| | КГ | 8,1 | 1,10 | 13,59 | 7,62 | 1,02 | 13,41 | 1,72 | >0,05 |

В ходе наклона вперед в среднем составил $+3,31 \pm 0,43$ см., а в конце эксперимента в среднем составил $+3,81 \pm 0,46$ см. ($t=4,26$), метание мяча 3 кг, в начале эксперимента в среднем составил $8,86 \pm 1,15$ см., в конце эксперимента в среднем составил $9,33 \pm 1,16$ см. ($t=1,72$), бег «Ёлочка», в начале эксперимента в среднем составил $17,47 \pm 2,27$ сек., в конце эксперимента в среднем составил $15,59 \pm 1,89$ сек. ($t=3,43$), бег 50 метров в среднем составил $9,15 \pm 1,09$ сек. в начале эксперимента в среднем составил $8,00 \pm 0,89$ сек., в конце эксперимента на скоростную выносливость 3x10 м. Среднее время челночного бега составило $8,24 \pm 1,15$ с в начале эксперимента и $7,28 \pm 0,96$ с в конце эксперимента.

Уровень физической подготовленности волейболисток экспериментальной группы по завершении исследования оказался статистически значимо выше по сравнению с контрольной группой. При этом в контрольной группе не зафиксировано достоверных изменений показателей физической подготовленности между начальным и итоговым этапами эксперимента (см.рис.2).

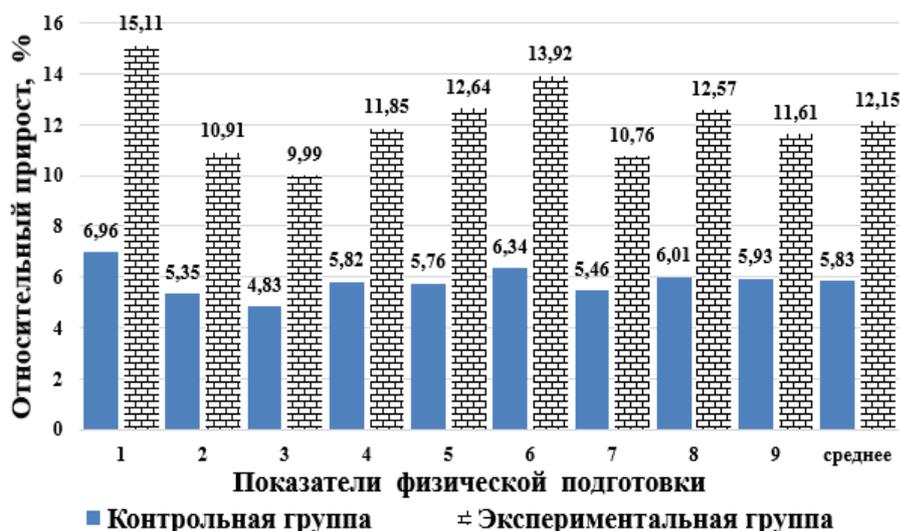


Рис.2. Показатели общей физической подготовленности волейболисток экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента

Систематическое выполнение данных упражнений на каждом тренировочном занятии способствовало статистически достоверному улучшению всех исследуемых показателей дыхательной функции у спортсменок экспериментальной группы, занимающихся волейболом. Положительная динамика функционального состояния дыхательной системы указывает на эффективность регулярного и целенаправленного использования дыхательных упражнений в рамках экспериментальных занятий (см.табл.7).

Таблица 7

Динамика изменения физической работоспособности и функциональных показателей волейболисток экспериментальной и контрольной групп в течение педагогического эксперимента (n=58)

| Контрольные Тесты | Группы | В начале эксперимента | | | В конце эксперимента | | | t | p |
|--|--------|-----------------------|----------|-------|----------------------|----------|-------|------|--------|
| | | \bar{X} | σ | V% | \bar{X} | σ | V,% | | |
| PWC ₁₇₀ , кг м/мин, | ЭГ | 523,68 | 51,58 | 9,85 | 562,61 | 51,86 | 9,22 | 2,87 | <0,01 |
| | КГ | 518,49 | 44,56 | 8,59 | 538,35 | 45,12 | 8,38 | 1,69 | >0,05 |
| PWC ₁₇₀ /масса тела, мл/мин/кг. | ЭГ | 14,29 | 2,00 | 13,98 | 12,2 | 1,60 | 13,11 | 4,40 | <0,001 |
| | КГ | 13,87 | 1,89 | 13,59 | 13,06 | 1,754 | 13,43 | 1,69 | >0,05 |
| Задержка дыхания на вдохе, (сек) | ЭГ | 43,39 | 5,18 | 11,94 | 48,38 | 5,38 | 11,12 | 3,60 | <0,01 |
| | КГ | 42,9 | 4,98 | 11,61 | 45,64 | 5,23 | 11,46 | 2,04 | <0,05 |
| Задержка дыхания на выдохе, (сек) | ЭГ | 32,89 | 4,60 | 13,99 | 38,86 | 5,56 | 14,31 | 4,46 | <0,001 |
| | КГ | 31,78 | 4,32 | 13,60 | 34,21 | 4,6 | 13,45 | 2,07 | <0,05 |
| Частота сердечных сокращений, уд/мин, | ЭГ | 68,37 | 6,12 | 8,95 | 63,61 | 5,16 | 8,11 | 3,20 | <0,01 |
| | КГ | 71,32 | 6,13 | 8,59 | 68,65 | 5,79 | 8,43 | 1,71 | >0,05 |

Анализ результатов эксперимента показал, что участники экспериментальной группы (ЭГ) достигли значимых положительных изменений практически по всем педагогическим тестам. В частности, индекс абсолютной работоспособности - PWC170 (кг•м/мин.) увеличился с 523,68 до 562,61 в ходе эксперимента, что статистически значимо ($p < 0,01$). Это свидетельствует о том, что тренировочная программа улучшила общую физическую подготовку и функциональные возможности сердечно-сосудистой системы участников. В то же время индекс относительной работоспособности - PWC170/вес снизился ($p < 0,001$). Это означает, что хотя абсолютная мощность увеличилась, результат на кг снизился из-за увеличения массы тела. Следовательно, мышечная масса могла увеличиться в результате программы, что является естественным процессом общего физического развития. Результаты задержки дыхания (проба штангой) и задержки дыхания (проба Генчи) значительно улучшились у ЭГ. Наблюдалось увеличение времени дыхания с 43,39 до 48,38 секунд ($p < 0,01$) и с 32,89 до 38,86 секунд ($p < 0,001$) соответственно. Это свидетельствует об эффективности программы тренировок в укреплении мышц дыхательной системы, контроле дыхания и повышении толерантности к CO₂. Снижение частоты сердечных сокращений (с 68,37 до 63,61 уд/мин, $p < 0,01$) свидетельствует об эффективности работы сердца и экономичном функционировании кардиореспираторной системы в целом. Увеличение жизненной емкости легких с 3329,01 мл до 3727,48 мл ($p < 0,01$) также свидетельствует об улучшении дыхательного объема и подвижности грудной клетки у участников. (см.рис.3).

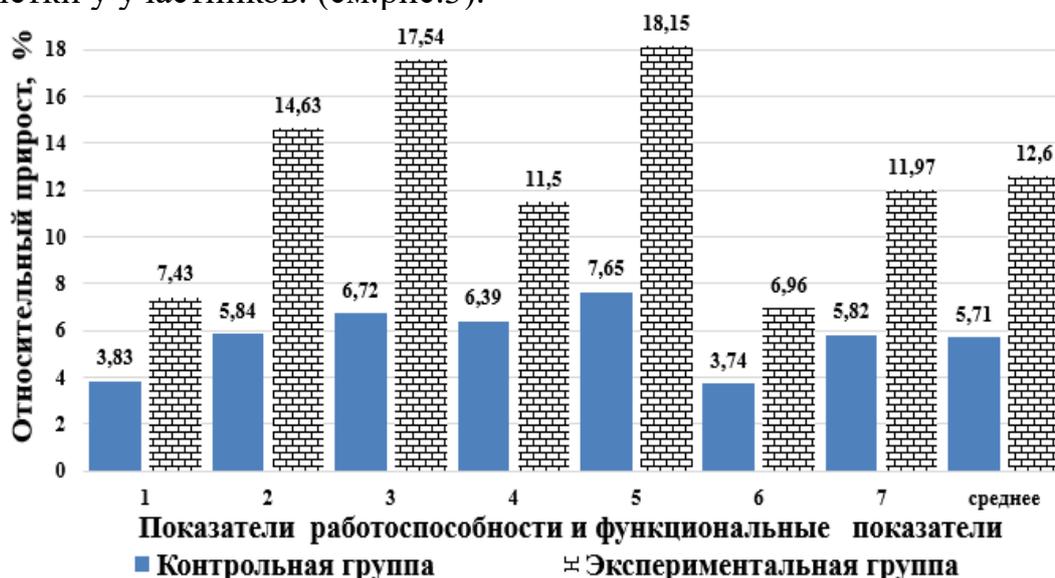


Рис.3. Динамика изменения показателей функциональной подготовленности и физической работоспособности волейболисток ЭГ и КГ в конце эксперимента в ходе педагогического эксперимента.

Представлена динамика изменений функциональных показателей работоспособности контрольной и экспериментальной групп. Как видно из диаграммы, темпы прироста, наблюдаемые в экспериментальной группе, были выше, чем в контрольной группе. Это подтверждает эффективность применяемой в тренировочном процессе системы специальных упражнений.

Согласно полученным результатам, средний темп прироста в контрольной группе составил 5,71%, тогда как в экспериментальной группе этот показатель достиг 12,6%. Наибольший результат зафиксирован по 5-му показателю экспериментальной группы (18,15%), что свидетельствует о значительном повышении уровня адаптации к физическим нагрузкам и функциональной активности.

В таблице ниже представлены результаты педагогического эксперимента, направленного на определение уровня технической подготовленности волейболистов. Анализ этих результатов показывает, что применяемая в экспериментальном периоде система специальных упражнений оказала положительное влияние на техническую подготовленность спортсменов. В ходе педагогического эксперимента была проанализирована динамика показателей технической подготовленности девушек-волейболисток в экспериментальной и контрольной группах (n = 58). Полученные данные позволили выявить количественные и качественные изменения в уровне освоения технических приёмов, что отражает эффективность предложенной методики (см.табл.8).

Таблица 8

Изменение показателей технической подготовленности девушек-волейболисток по результатам педагогического эксперимента экспериментальной и контрольной групп (n = 58)

| Показатели | Результаты педагогического эксперимента | | | | |
|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Связующие | Нападающие | Блокирующие | Диагональные нападающие | Либеро |
| Передача мяча сверху двумя руками | $\frac{8,9 \pm 0,10}{9,5 \pm 0,12^*}$ | $\frac{8,5 \pm 0,17}{8,8 \pm 0,16}$ | $\frac{7,5 \pm 0,18}{7,9 \pm 0,19}$ | $\frac{8,2 \pm 0,14}{8,9 \pm 0,11^*}$ | $\frac{7,3 \pm 0,19}{7,8 \pm 0,15}$ |
| Прием мяча снизу | $\frac{8,9 \pm 0,11}{9,7 \pm 0,16^*}$ | $\frac{8,7 \pm 0,12}{9,0 \pm 0,14}$ | $\frac{7,7 \pm 0,10}{7,9 \pm 0,17}$ | $\frac{8,7 \pm 0,15}{9,4 \pm 0,14^*}$ | $\frac{7,9 \pm 0,22}{8,3 \pm 0,27}$ |
| Передача мяча сверху двумя руками в движении | $\frac{8,7 \pm 0,15}{9,8 \pm 0,17^*}$ | $\frac{8,4 \pm 0,11}{8,8 \pm 0,18}$ | $\frac{7,7 \pm 0,15}{7,8 \pm 0,17}$ | $\frac{8,5 \pm 0,14}{9,3 \pm 0,15^*}$ | $\frac{7,3 \pm 0,21}{7,8 \pm 0,19}$ |
| Подача мяча в прыжке в заданные зоны | $\frac{8,9 \pm 0,17}{9,7 \pm 0,15^*}$ | $\frac{8,4 \pm 0,18}{9,4 \pm 0,17^*}$ | $\frac{7,4 \pm 0,14}{7,7 \pm 0,17}$ | $\frac{8,7 \pm 0,13}{9,5 \pm 0,14^*}$ | $\frac{7,7 \pm 0,19}{7,8 \pm 0,18}$ |
| Атакующий удар против блока соперника | $\frac{5,3 \pm 0,10}{5,7 \pm 0,16}$ | $\frac{5,4 \pm 0,14}{6,9 \pm 0,17^*}$ | $\frac{5,7 \pm 0,9}{5,9 \pm 0,12}$ | $\frac{5,8 \pm 0,19}{6,8 \pm 0,10^*}$ | |
| Передача сильного мяча в прыжке на заднюю линию | $\frac{4,1 \pm 0,12}{4,7 \pm 0,15}$ | $\frac{4,5 \pm 0,10}{5,9 \pm 0,19^*}$ | $\frac{5,3 \pm 0,15}{5,5 \pm 0,16}$ | $\frac{4,7 \pm 0,19}{5,9 \pm 0,21^*}$ | |
| Точность обманного движения во время атакующего удара | $\frac{4,1 \pm 0,13}{4,7 \pm 0,15}$ | $\frac{5,3 \pm 0,17}{6,7 \pm 0,18^*}$ | $\frac{5,1 \pm 0,15}{7,7 \pm 0,17^*}$ | $\frac{5,2 \pm 0,11}{7,1 \pm 0,14^*}$ | |

В передаче мяча сверху двумя руками наибольший прирост ($p < 0,05$) показали связующие (8,9–9,5) и либеро (8,2–8,9). Этот результат свидетельствует о росте точности и координации во время игры. В низкой передаче также отмечен рост во всех позициях. Результаты связующих (8,9–9,7) и либеро (8,7–9,4) показали наиболее положительные изменения. Эти изменения свидетельствуют об увеличении правильной оценки времени и скорости реакции при защитных действиях. В передаче мяча сверху двумя руками в движении разница между связующими (8,7–9,8) и либеро (8,5–9,3) была значительной, что свидетельствует о формировании согласованного принятия решений и координации действий во время игры. Результаты нападающих (от 8,4 до 9,4) и либеро (от 8,7 до 9,5) в упражнении на выпрыгивание мяча в обозначенные зоны и ввод его в игру подтверждают эффективность тренировки. Этот рост отражает развитие качеств прыжка, взрывной силы и точности броска. В упражнении на атакующий бросок с блоком соперника результаты нападающих (от 5,4 до 6,9) и диагональных нападающих (от 5,8 до 6,8) были высокими, что свидетельствует об улучшении эффективности атаки игроков, выбора угла броска и умения уходить от блока.

По результатам эксперимента отмечен значительный рост показателей технического мастерства во всех игровых позициях – распасовщики, нападающие, блокирующие, диагональные нападающие и либеро. В частности, в экспериментальной группе отчетливо улучшились такие важные физические качества, как координация, скорость, прыгучесть и точность броска. Объективное и своевременное определение индивидуальных средств и методов тренировки с учетом амплуа волейболистов в игре явилось важным условием повышения эффективности их дифференцированной подготовки.

ВЫВОДЫ

На основании анализа научно-методической литературы, а также проведенного исследования и полученных результатов сформулированы следующие выводы:

1. Проведённый анализ научно-методической литературы и обобщение практического опыта свидетельствуют о высокой степени исследованности вопросов повышения уровня физической подготовленности и функционального состояния квалифицированных волейболисток как в отечественной, так и в зарубежной спортивной науке. В то же время остаются недостаточно изученными аспекты организации и методики проведения дифференцированной тренировочной деятельности с учётом игрового амплуа спортсменок. Особенно актуальной представляется необходимость интеграции инновационных методов в систему специализированной подготовки, что обуславливает потребность в дальнейшем научном поиске и разработке эффективных подходов к решению данной проблемы.

2. Применение разработанной экспериментальной программы, направленной на совершенствование технической подготовленности квалифицированных волейболисток, оказало положительное влияние на повышение эффективности их соревновательной деятельности. Результаты педагогического эксперимента подтвердили рост уровня технической

подготовленности студенток, специализирующихся в волейболе, в среднем на 9,7%. Одновременно было зафиксировано улучшение показателей соревновательной эффективности на 8,3%, что свидетельствует о результативности внедрённых методических подходов в учебно-тренировочный процесс.

3. Проведённое исследование квалифицированных волейболисток позволило научно обосновать целесообразность и эффективность учёта игрового амплуа в процессе совершенствования технической подготовки. Результаты педагогического эксперимента подтвердили, что организация тренировочного процесса с применением дифференцированного подхода, ориентированного на индивидуальные особенности спортсменок, способствует значительному повышению качества технической подготовленности и обеспечивает более высокий уровень адаптации к соревновательной деятельности.

4. Установлено, что уровень технико-тактической подготовленности квалифицированных волейболисток существенно повысился в результате дифференцированного обучения, включающего специально подобранные упражнения, направленные на развитие прыгучести, совершенствование атакующих действий с различной высоты, а также формирование эффективных навыков блокирования и выполнения защитных действий.

5. В результате педагогического эксперимента, после завершения эксперимента по показателям физической и функциональной подготовленности, отмечено улучшение результатов квалифицированных волейболисток экспериментальной группы. У «нападающих» скоростная выносливость увеличилась на 9,4%, у «бомбардиров» и «либеро» – на 4,7% и 5,5% соответственно. Видно, что у «бомбардиров» гибкость в тесте «наклон вперёд» достоверно увеличилась на 36,4% по сравнению с «нападающими» (26,7%) и «либеро» (16,0%). Аналогичная ситуация наблюдалась у волейболисток амплуа «либеро». Установлено, что уровень развития координационных способностей у волейболисток амплуа «либеро» достоверно увеличил показатели скорости двигательной реакции, отражающие эти способности, – на 28,7% (у «нападающих» и «бомбардиров» соответственно на 7,2% и 9,3%).

6. Применение плиометрических упражнений в структуре предсоревновательной подготовки обеспечило прирост показателей прыгучести в среднем на 10–15 %. Наибольшее увеличение было зафиксировано в тестах вертикального прыжка с разбега (до 15 %), тогда как прыжок вверх с места улучшился на 8–12 %

7. Применение дифференцированного подхода к тренировкам повышало точность технических движений, координацию движений и командную игру игроков. Такой подход вывел двигательную культуру и подготовку спортсменов к соревнованиям на новый уровень.

8. Критерии оценки техники волейболистов включают точность передач, эффективность атакующих ударов, приемов и блоков, координацию движений, скорость реакции и взаимодействие с командой, что позволяет объективно судить о технической подготовленности и результативности тренировочного процесса.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Анализ результатов исследования позволяет предложить практические рекомендации совершенствованию технической подготовки квалифицированных волейболистов:

1. С учётом анализа современной научно-методической литературы и обобщения практического опыта рекомендуется при организации учебно-тренировочного процесса квалифицированных волейболисток активно применять дифференцированный подход, основанный на учёте специфики игрового амплуа. Несмотря на наличие ряда исследований, посвящённых совершенствованию физической и функциональной подготовленности спортсменок, вопрос целенаправленного управления подготовкой с использованием инновационных методов с учётом игровой специализации остаётся недостаточно разработанным. В этой связи целесообразно разрабатывать и внедрять научно обоснованные программно-методические подходы, обеспечивающие повышение эффективности тренировочного процесса за счёт индивидуализации содержания и структуры нагрузки в зависимости от амплуа спортсменок.

2. Рекомендуется внедрение разработанной программы технической подготовки в учебно-тренировочный процесс квалифицированных волейболисток с целью повышения точности выполнения технических приёмов и повышения эффективности соревновательной деятельности. Программа доказала свою практическую значимость как средство целенаправленного формирования устойчивых технических навыков, способствующих улучшению индивидуальных и командных игровых показателей.

3. Рекомендуется организовывать тренировочный процесс по совершенствованию технической подготовки волейболисток с применением дифференцированного подхода, учитывающего специфику игрового амплуа спортсменок. Данный подход обеспечивает подбор адекватных нагрузок и упражнений, соответствующих индивидуальным функциональным и техническим особенностям каждой спортсменки, что способствует повышению точности выполнения технических элементов и эффективности соревновательной деятельности.

4. Для повышения уровня технико-тактической подготовки квалифицированных волейболисток рекомендуется систематическое включение в тренировочный процесс упражнений, направленных на развитие прыгучести, совершенствование атакующих ударов с разной высоты, а также дифференцированное обучение блокированию и защитным действиям. Реализация данного комплекса способствует значительному улучшению прыгучести спортсменок и повышению общей эффективности их игровой деятельности.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES
DSc.03/01.02.2022.Ped.146.01 AT THE RESEARCH INSTITUTE OF
PHYSICAL CULTURE AND SPORTS**

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

ODILOVA FERUZAKHON VALIZHONVNA

**IMPROVEMENT OF THE TECHNICAL TRAINING OF ELITE FEMALE
VOLLEYBALL PLAYERS**

**13.00.04 - Theory and methodic of physical education, sports training, wellness and
adaptive physical education**

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

Tashkent-2025

The theme of Doctor of Philosophy dissertation (PhD) was registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under number № B2023.4.PhD/Ped6750

The doctoral dissertation was completed at the Research Institute of Physical Culture and Sports.

The dissertation abstract has been published in three languages [Uzbek, Russian and English (resume)] posted on the official web-site www.jtsu.uz as well as the information and educational portal at www.ziyonet.uz.

Scientific advisers: **Olimov Mukhsinbek Sotvoldiyevich**
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor

Official opponents: **Qochkarov Otabek Axmatboyevich**
Doctor of pedagogical sciences (DSc)
Boltayev Zayniddin Boltayevich
Candidate of pedagogical sciences, Professor

Leading organization: **Gulistan State University**

The defense of the dissertation took place at a meeting of the Academic Council of the Institute of Scientific Research of Physical Education and Sports No. DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 in 2025 “___” _____ at _____. (Address: 111709, Tashkent city, Yashnabad district, Yangi Uzbekistan street, Olympic town. Tel.: (0-370) -717-17-19, 717-27-27, fax: (0-370) -717-17-76, Website: www.djtsu.uz, e-mail: info@jtsu.uz. State Sports Academy of Uzbekistan "Administrative" building, 1st floor, 145 auditorium).

The dissertation can be viewed at the Information Resource Centre of Uzbek State University of Physical Education and Sport (registered with the number № 0199) 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 the dissertation was distributed “___” _____ 2025.

(Extract from the digital register _____ in “___” _____ 2025)

F.A.Kerimov
Deputy Chairman of the scientific council
awarding of scientific degrees,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

D.Y.Egamov
Scientific Secretary of the Scientific Council
awarding of scientific degrees,
Doctor of philosophy (PhD)

O.J.Dadabayev
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 of the research work is to develop proposals and recommendations aimed at improving the technical training of qualified female volleyball players, taking into account the playing environment.

The object of the research work is the educational and training process of female students studying volleyball in higher educational institutions.

The subject of the research is the means and methods of technical training differentiated taking into account the playing style of female volleyball players.

Scientific novelty of the research is as follow:

approaches to assessing the level of technical preparedness of skilled female volleyball players have been developed and substantiated based on the analysis of the effectiveness of key technical actions, including ball passes from different zones, defensive actions, directed ball passes to the opposing team using deceptive techniques in the attack zone, as well as serving the ball;

the possibilities for technical training of skilled female volleyball players have been expanded through the introduction of a specially developed set of exercises aimed at increasing the effectiveness of mastering and improving technical elements such as passing and receiving the ball, serving, blocking, as well as defensive actions when countering the opponent's attacking hits;

the effectiveness of performing attacking hits while jumping from various starting positions has been increased through the application and methodical mastery of specialized jumping exercises varying in height and support type (flat surface), aimed at developing jumping ability in skilled female volleyball players;

the effectiveness of volleyball players' competitive activities has been enhanced through the development and practical implementation of a differentiated model of technical training aimed at developing specific technical skills of players in different positions - setters, attackers, and liberos - in accordance with their functional roles in the structure of the game process.

Implementation of the research results. The results of pedagogical research on monitoring the physical and technical preparedness of qualified female volleyball players made it possible to implement the following in practice:

Proposals and methodological recommendations for incorporating a specialized program aimed at improving the technical training of qualified female volleyball players into the training process were implemented in the practical activities of female students specializing in volleyball at Andijan State University. The testing of this program contributed to an increase in the effectiveness of athletes' competitive activities. As a result of implementation, an improvement in technical training indicators by 9.7% was recorded;

Proposals and recommendations for incorporating an assessment program aimed at improving the technical training of qualified female volleyball players into the training process were implemented in the training system for female students specializing in volleyball at Andijan State University. The implementation of this program contributed to the improvement of sports results in competitive

activities. It was established that the indicators of training effectiveness for competitions, based on the application of the developed assessment criteria for technical preparedness, increased by 10,3%;

The developed set of exercises aimed at improving the jumping ability of qualified female volleyball players was introduced into the training process of female students specializing in volleyball at Andijan State University. The practical application of the proposed methodological recommendations ensured a positive trend in sports indicators: the increase in jumping ability was 13,8%, and the accuracy of attacking actions increased by 12,8%;

The developed differentiated program aimed at improving the technical preparedness of qualified female volleyball players was introduced into the training process of female students specializing in volleyball at Andijan State University. During its application, an increase in the effectiveness of competitive activity indicators by 9,3% was recorded.

The structure and volume of dissertation:

The dissertation work is presented on 145 pages of computer text and consists of an introduction, four chapters, a conclusion, practical recommendations, a list of references and appendices. It includes 17 tables, 4 figures and 5 acts of implementation.

E‘LON QILINGAN ILMIY ISHLAR RO‘YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED SCIENTIFIC WORKS

I bo‘lim [I часть; I part]

1. Odilova F.V. Differentiated pedagogical model for training qualified female volleyball players, taking into account their playing roles. Eurasian journal of sport science 2025
2. Odilova F.V. Zamonaviy voleybolning rivojlanish bosqichlari va tendensiyalari Muqallim xam uzliksiz bilimlendiriy. 2023 № 6-B. 669-972
3. Odilova. F.V.Voleybolchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik darajasi va xususiyatlari. Qo‘qon DPI ilmiy xabarlar 2025 № 7-B 67-75.
4. Odilova F.V. Voleybolchi qizlarni tayyorlashning differensial vositalaridan foydalanish zarurligini ularning o‘yin ampulasini hisobga olgan holda aniqlash usullari. Maktabgacha va maktab ta‘limi. № 8 2025 № 8-B 178-183
5. Odilova F.V. Voleybolchilar hujum zarbasini amalga oshirish samaradorligiga jismoniy sifatning ta‘siri. Studies in economics and methods of innovation in the modern world № 10- B105-108
6. Odilova. F.V.The physical fitness level of female volleyball players.Texas journal of multidisciplinary studies 2025 B-377-379
7. Odilova. F.V. Особенности разбега при выполнении нападающего удара в современном волейболе Farg‘ona davlat universiteti Respublika ilmiy-amaliy anjumani 2025. B-377-379

II bo‘lim [II часть; II part]

8. Odilova F.V.The issue of experimental substitution of the effectiveness of the staged pedagogical model of training of qualified volleyball players taking into account the game ampoule. Innovation and science and education system international conference Dehli 2025 B146-149
9. Odilova F.V.Voleybolchilarning hujum taktikasi asoslar. Science and pedagogy in the modern world problems and solutions.2023 № 5 B-95-102
10. Odilova F.V. zamonaviy voleybolda hujum zarbasini bajaraishning samarali turish holatiga (ampula) qo‘yiladigan talablar. Muqallim xam uzliksiz bilimlendiriy/ 2024 № 5/1-B 447-450
11. Odilova F.V. R. Joldasbaeva , D.Mamajonov , V. Turaev, A. Izatullaev , N. Tukhtaboeva⁵ , M. Mamatova⁶ ,Ssh. Kodirova. Comprehensive evaluation of training load in youth basketball players through integration of heart rate, movement tracking, and rate of perceived exertion. Journal of Physical Education and Sport. August 2025