

**ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ
УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ
УНИВЕРСИТЕТИ**

БОЛТАЕВ АКМАЛ АКРАМОВИЧ

**ЁШ ВОЛЕЙБОЛЧИЛАРДА МАХСУС ИШ ҚОБИЛИЯТИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ ВА УНИ ЎЙИН ДАВОМИДА САҚЛАШ
ИМКОНИАТИ**

**13.00.04 – Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти
назарияси ва методикаси**

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АФТОРЕФАРАТИ**

Чирчиқ – 2021

**Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

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

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

Болтаев Акмал Акрамович

Ёш волейболчиларда махсус иш қобилиятини ривожлантириш ва уни ўйин давомида сақлаш имконияти.....5

Болтаев Акмал Акрамович

Развитие специальной работоспособности юных волейболистов и возможность ее сохранения в течение игры.....31

Boltaev Akmal Akramovich

Development of special efficiency of young volleyball players and possibility of its preservation during the game.....59

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works.....63

**ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ
УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ
УНИВЕРСИТЕТИ**

БОЛТАЕВ АКМАЛ АКРАМОВИЧ

**ЁШ ВОЛЕЙБОЛЧИЛАРДА МАХСУС ИШ ҚОБИЛИЯТИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ ВА УНИ ЎЙИН ДАВОМИДА САҚЛАШ
ИМКОНИАТИ**

**13.00.04 – Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти
назарияси ва методикаси**

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АФТОРЕФАРАТИ**

Чирчиқ – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В 2018.1.Phd/Ped445 рақам билан рўйхатга олинган

Докторлик диссертацияси Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифанинг www.uzdjtsu.uz, ва "Ziyonet" Ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар: **Баирбеков Маматкул Гаипназарович**
педагогика фанлари номзоди, доцент

Расмий оппонентлар: **Тажибоев Сойиб Самижонович**
педагогика фанлари доктори, профессор
Болтаев Зайниддин Болтаевич
педагогика фанлари номзоди, доцент

Етакчи ташкилот: **Фарғона давлат Университети**

Диссертация ҳимояси Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети ҳузуридаги DSc. 03/30.12.2019.Ped.28.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил "17" сентябр соат 10:00 даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 111709, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Спортчилар кўчаси, 19-уй. Тел.: (0-370)-717-17 79; 717-27-27; факс: (0-370) 717-17-76, Веб-сайт: www.uzdjtsu.uz, e-mail: uzdjtsu@uzdjtsu.uz. Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети Б-бини, кичик мажлислар зали).

Диссертация билан Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (2114 29 рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 111709, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Спортчилар кўчаси, 19-уй.

Диссертация автореферати 2021 йил "07" сентябр куни тарқатилди.
(2021 йил "07" сентябр даги 33 рақамли реестр баённомаси)



М.Р.Болтабаев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, и.ф.д., профессор

М.Х.Миржамолов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, п.ф.б.ф.д, доцент

Б.Б.Мусаев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, ўринбосари п.ф.н., доцент.

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

ертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Дунёда бугунги кунда географик жиҳатдан ҳам, сон жиҳатидан ҳам энг ан спорт турлари таркибидан жой олган. Эркактлар ва аёллар, ўғил ва қиз болалар учун турли баландликда тортилган тўрнинг икки томонида икки жамоа ўртасида кечадиган волейбол ўйини ўзининг нафис ва жозибали хатти-ҳаракатлари, техник усуллари ҳамда тактик комбинациялари билан миллионлаб каттаю-кичик турли ёшдаги инсонлар диққатини ром этиб, шуғулланувчиларнинг сони борган-сари ортиб бормоқда. Аммо, спортчилардан шундай бўлсада ушбу спорт тури билан мунтазам ва жиддий шуғулланиш ниҳоятда катта, ўта шиддатли юктамаларни бажариш билан боғлиқ бўлиб, спортчиларда юксак шаклланган жисмоний ва психофункционал имкониятлар мавжуд бўлишини талаб қилади. Ҳозирги кунда дунёнинг кўплаб мамлакатларида волейбол спорт тури тез жадаллик билан ривожланмоқда.

Жаҳонда волейбол спорт турига танлаб олиш, йўналтириш ва турли ёш гуруҳларига мансуб волейболчилар тайёрлаш хусусиятлари, техник ва тактик тайёргарлик, жисмоний тайёргарлик, сакровчанлик, махсус тезкорлик, махсус чидамкорлик сифатларини тарбиялашга йўналтирилган кўплаб илмий тадқиқотлар олиб борилган. Ҳужумда қўлланиладиган якка тактик ҳаракатларга ўргатиш ва машғулотлар жараёнида қўлланиладиган техник воситаларни ишлаб чиқиш ва махсус тайёргарликни назорат қилиш юзасидан илмий изланишлар ўтказилган. Ҳозирги вақтда ёш волейболчиларнинг жисмоний иш қобилиятини шакиллантириш ва уни баҳолаш методикасини такомиллаштириш зарурати етарли даражада ўрганилмаганлигини ҳисобга олиб, ушбу йўналишда комплекс илмий тадқиқотлар олиб бориш зарурати юзага келмоқда.

Бугунги кунда мамлакатимизда волейбол спорт тури айниқса болалар спортини ривожлантириш ва оммавийлаштиришга уствор йўналишлардан бири сифатида қаралмоқда. “Ёш авлодни ижодий ва интеллектуал салоҳиятини ошириш ва руёбга чиқариш, болалар ва ёшлар ўртасида соғлом турмуш тарзини шакиллантириш, уларни жисмоний тарбия ва спортга кенг жалб этиш муҳим аҳамият касб этмоқда”.¹ Сўнгги йилларда Ўзбекистон Республикаси Президентининг ташаббуси, унинг фаол саъйи-ҳаракати ва бевосита раҳбарлигида барча соҳалар каби жисмоний тарбия, оммавий ва профессионал спорт давлатимиз сиёсатининг уствор вазифалари қаторидан жой олган масалалардан биридир. Юртимизда волейбол спорт тури оммалашган спорт турларидан жой олган бўлсада аммо Халқаро спорт мусобақаларида спортчиларимизни юқори натижаларга эришиш волейбол бўйича спортчилар тайёрлаш тизимида етарлича хато ва камчиликлар борлигини кўрсатади чунки ёш волейболчиларни тайёргарлик жараёнларида

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 3 июндаги «Жисмоний тарбия ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-3031-сонли қарори. Халқ сўзи газетаси, 4 июнь. 2-3 б.

махсус иш қобилиятини ривожлантирмас эканмиз биз қўйилган мақсадга эришолмаймиз. Бу эса волейбол спорт турида юқори малакали спортчиларни тайёрлаш тизимидаги долзарб муаммолардан саналади.

2017 йил 9 мартдаги ПФ-2821-сон «Ўзбекистон спортчиларини 2020 йилда Токио шаҳрида (Япония) ўтказиладиган XXXII ёзги Олимпия ўйинлари ва Паралимпия ўйинларига тайёрлаш тўғрисида»ги Фармони, 2017 йил 3 июндаги ПФ-5924-сон «Жисмоний тарбия ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 13 февралдаги ПҚ-3031-сон «2019-2023 йиллар даврида, «Жисмоний тарбия ва спортни янада такомиллаштириш ва оммалаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва оммавий спортни ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги 118-сон Қарори ҳамда бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган стратегик вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация муаян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг Республика фан ва технологияларини ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Тадқиқот республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг I. “Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари” билан боғлиқ устувор йўналишга мос равишда амалга оширилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Диссертация мавзуси доирасида ва унга яқин йўналишларда мутахассис-олимлар томонидан ўтказилган илмий тадқиқотлар натижалари, уларнинг қиёсий таҳлилига асосланган хулосалар ҳамда амалий-услубий тавсиялар қатор илмий-назарий журналлар, Республика ва халқаро илмий анжуманлар тўпламлари, шу жумладан илмий асарлар ҳамда монографияларда чоп этилган. Жумладан етакчи олимлар В.М. Филин, Л.П. Матвеев, Л.П. Волков, В.Н. Платонов, М.А. Годик, Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, Ю.В. Верхошанский, Л.Д. Назаренко, В.Д. Моногаров, В.П. Лукьяненко, В.М. Волков, О.Б. Немцов ва бошқалар томонидан илмий тадқиқотлар олиб борилган.² Спорт ўйинларида ва хусусан волейболчилар тайёрлаш амалиётида, машғулотлар ва мусобақаларда техник-тактик имкониятларни самарали сафарбар этишни таъминловчи жисмоний тайёргарлик, спортчиларни тайёргарлик тизими кўп йиллик спорт машғулотларини барча босқичларида ривожлантириш қонуниятлари, восита ва услублар юкламалар ҳажми ва шиддатини спортчилар организмига таъсир

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

этиши, умумий ва махсус иш қобилияти, толиқиш аломатларини баргараф этиш ва иш қобилиятини тиклаш масалалари бўйича ишлар олиб борилган.

Ю.Д. Железняк, Ю.Н. Клепчев, А.В. Беляев, М.В. Савин, Л.В. Буликина, Л.Р. Айрапетьянц, А.Т. Гарипов, А.А. Пулатов, А.В. Суханов, Т.С. Усманходжаев, М.Г. Баирбеков, Т. Клеменс, Ж. Медовелл, К. Питтера, П. Педата, П. Паскулонилар томонидан турли спорт малакасига эга волейболчиларнинг умумий жисмоний иш қобилияти, шу жумладан кўп марталаб такрорланадиган, узок муддат давом этадиган машғулот ва мусобақаларда мавжуд техник-тактик тайёргарлик даражасини сақлаб туришга имкон яратувчи махсус иш қобилиятининг ўрганишга этибор қаратилган.³ Шу билан бир қаторда мазкур манбаларда 15-16 ёшли волейболчилар мисолида устувор жисмоний сифатлар, шу жумладан сакровчанлик, сакраш чидамкорлиги, техник-тактик ва функционал имкониятлар даражасини ифодаловчи махсус иш қобилиятини ихтисослаштирилган машқлар ёрдамида шакллантириш, уни машғулот ва ўйин давомида сақлаш масалаларига этибор қаратилмаган.

Диссертацион тадқиқотнинг диссертация бажарилаётган таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқот Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университетининг илмий-тадқиқот ишлари концепцияси ва истиқбол режасининг № V.I/9 “Ўзбекистон ёшлар терма жамоаларида шуғулланувчи волейболчи ва баскетболчилар жисмоний иш қобилиятини ўрганиш ҳамда уни шакллантириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш” мавзулари доирасида амалга оширилган.

Тадқиқотнинг мақсади ёш волейболчиларда махсус иш қобилиятини ривожлантириш ва уни ўйин давомида сақлаш имкониятини экспериментал машқлар асосида шакиллантириш самарадорлигини аниқлашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятини ифодоловчи сакровчанлик, сакраш чидамкорлиги, тезкор-куч ва компонентларини турли тайёргарлик цикларида ривожланиш суръатини аниқлаш;

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятини баҳолаш бўйича қўлланилган юкламаларнинг функционал ҳолатига таъсирини инновацион технология асосида аниқлаш;

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятининг жисмоний функционал ва техник-тактик компонентларини шакиллантириш асосида боғловчи ўйинчи томонидан 3-2 зонага бош орти оралиғига паст қисқа

³ Железняк Ю.Д. Волейбол: У истоков мастерства. ФАИР – ПРЕСС. М.: 1998. – 336 с.; Клепчев Ю.Н. Волейбол. М.: ФиС. 2003. - 399с.; Беляев А.В. Обучение технике игры в волейбол и её совершенствование. // Методическое пособие. Олимпия. Человек, М.: 2008. - 54 с.; Беляев А.В., Савин М.В. Волейбол. // Учебник для студентов вузов ФК. М.: ТВТ, 2005. – 360 с.; Айрапетьянц Л.Р. Волейбол. // Учебник для высших учебных заведений.Т.: Zarqalam. 2006. - 240 с.; Гарипов А.Т., Клепчев Ю.Ю., Фомин Е.В. Скоростно-силовая подготовка юных волейболистов. // Методические рекомендации. ВФВ, М.: 2009. - 45 с.; Аугаретыанс Л.Р., Пулатов А.А. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. // Oliy o'quv yurtlari uchun Darslik. T.: 2011. - 278 b.;Т.С.Усмаходжаев. 500 харақатли ўйинлар ўқув қўлланма.Т.: 2011.-280с.; Teri Clemens, Jenny McDowell. The volleyball Drill book//125 technical and tactical Drills/American volleyball coaches association. 2012.-239s.; Pitteira C., PeData P., Pasqualoni P. Volleyball for 11-14 years old children/Federazione italiana pallovolo. 2010.- 685s.; Аугаретыанс Л.Р., Пулатов А.А. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. // Oliy o'quv yurtlari uchun Darslik. T.: 2011. - 278 b.

траекторияда тўп узатиш машқлари ёрдамида «эшелон» ва «тўлқин хужум» комбинациялари такомиллаштириш;

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятини (жисмоний тайёргарлик ва техник-тактик имкониятларни) шакллантиришга мўлжалланган ихтисослаштирилган машқлар ва ҳаракатли ўйинлар қўллаш дастурини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти 15-16 ёшли волейболчиларнинг машғулот жараёни олинган.

Тадқиқотнинг предмети 15-16 ёшли волейболчиларни тайёргарлик машғулотида махсус иш қобилиятини вазиятли машқлар ва ҳаракатли ўйинлар қўллаш жараёни шаклланиш сураътини ўрганишдан иборат .

Тадқиқотнинг услублари. Илмий-услубий адабиётлар таҳлили, педагогик кузатув, “стенография”, жисмоний сифатларни тестлаш, компьютерлаштирилган кардиопульсометрия BTL-08SD, Гарвард степ-тести, нафас олиш ритми ва гипоксик турғунликни аниқлашга мўлжалланган функционал тестлар (Штанге ва Генчи синовлари), педагогик тажриба, математик статистика услублари.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

15-16 ёшли волейболчиларнинг турли тайёргарлик циклларида турган жойда сакраш баландлиги югуриб келиб сакраш баландлиги, сакраш чидамкорлиги кўрсаткичлари тезкор куч сифатини баҳолашнинг янги методикасини ишлаб чиқиш ҳисобига сакровчанлик компонентлари такомиллаштирилган;

15-16 ёшли волейболчиларнинг махсус иш қобилиятини баҳолаш учун 12 каналли электрокардиограф BTL-08SD технологиясидан фойдаланиб машғулот ва мусобақа циклларида юкламанинг турли шиддат зоналарида физиологик меъёр чегараларини ўзгаришидан келиб чиқиб машғулот мазмунига кичик хажмдаги лекин катта амплитудада бажариладиган воситаларни киритиш ҳисобига махсус иш қобилиятини ўйин давомида сақлаш имконияти кенгайтирилган;

15-16 ёшли волейболчиларнинг техник-тактик компонентлари хужум ҳаракатларини амалга оширишда ўйинчининг функционал имкониятидан келиб чиқиб зоналар оралиғида қисқа зарба паст траектория бўйича ўз зонасига ҳамда паст траектория бўйича бош орқасига 3-2-зоналар оралиғига қисқартирилган масофалар бўйича боғловчи орқали тўпни узатиш ҳисобига «эшелон» ва «тўлқин» комбинациялари такомиллаштирилган;

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятининг жисмоний тайёргарлик ва техник-тактик компонентларини самарали шакллантиришга мўлжалланган янги ихтисослаштирилган жисмоний ва техник-тактик-39та машқлар ишлаб чиқиш ҳисобига жисмоний тайёргарлик ва техник-тактик компонентлари ҳамда уларни қўллаш дастури педагогик жиҳатдан такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари куйидагилардан иборат;

Волейбол амалиётида махсус иш қобилиятининг таркибий компонентлари-сакровчанлик, сакраш чидамкорлиги, тезкорлик куч сифатлари ва техник-тактик тайёргарлик (хужум зарбалари, тўп киритиш)ни баҳолаш бўйича қабул қилинган педагогик тестлар модификациялаштирилди.

Жисмоний, техник-тактик ва функционал кўрсаткичларни ўз таркибига бириктирувчи махсус иш қобилияти ва уни тикланиш суръатини интеграллаштирилган тартибда баҳолаш имконияти яратилди.

Жисмоний сифатлар ва техник тактик усулларни мақсадли ва самарали шакллантириш имкониятини яратувчи янги вазиятли машқлар ҳамда ҳаракатли ўйинлар мажмулари ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этилди.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Диссертацион ишнинг мақсади ва вазифаларига мувофиқ ўтказилган тадқиқотлар натижаларининг ишончлилиги ҳамда уларнинг объективлигини таъминлаш мақсадида фойдаланилган янги ва модификациялаштирилган услуб-тестларни қўллашда стандартлаштирилган ёндашув асосида “тест-ретест” синовлари ўтказилди. Ушбу услуб ва тестлардан фойдаланишда маҳаллий ва хорижий мутахассис олимлар томонидан эътироф этилган ҳамда илм-фанда қабул қилинган метрологик тартиб-қоидалар, мантикий (дидактик) кетма-кетлик, холислик ва бошқа меъёрий талабларга риоя қилинди. Тадқиқот объектини танлашда текширувчиларнинг ёши, жисмоний имконияти ва спорт малакаси эътиборга олинди. Ишда қайд этилган илмий ғоялар, илмий-амалий аҳамиятга молик хулосалар ва услубий тавсиялар математик статистика услублари ёрдамида умумлаштирилган, табақалаштирилган ва қиёсий таҳлил қилинган тадқиқот натижаларига асосланган.

Тадқиқотнинг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундаки 15-16 ёшли волейболчилар устида ўтказилган жорий тадқиқотлар ва педагогик тажриба натижалари махсус иш қобилиятини тинч ҳолатдаги даражаси, юкламалар давомида ўзгариши. Олинган натижалар ёш волейболчилар тайёрлаш амалиётида махсус иш қобилиятини мунтазам назорат қилиб бориш, унинг юкламалар таъсирида ўзгариш суръатини турли тайёргарлик босқичларида баҳолаш жисмоний ва функционал имкониятлар билан боғлиқ техник-тактик юкламалар ҳажми ва шиддатини оптималлаштириш чораларини белгилаб берди.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ишлаб чиқилган машқлар ва ҳаракатли ўйинларни илмий асосланган методик тартибда ҳафталик микроцикллар давомида мунтазам қўллаб бориш махсус иш қобилияти, шу жумладан унинг жисмоний, функционал ва техник-тактик компонентларини самарали шаклланишига олиб келди.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилинганлиги. Тадқиқотда қўлланилган анъанавий ва ноанъанавий услуб-тестлар, олинган натижалар ва 15-16 ёшли волейболчилар мисолида махсус иш қобилиятини жадал ривожлантириш мақсадида ишлаб чиқилган;

15-16 ёшли волейболчиларнинг турли тайёргарлик циклларида турган жойда сакраш баландлиги югуриб келиб сакраш баландлиги, сакраш чидамкорлиги кўрсаткичлари тезкор куч сифатини баҳолашнинг янги методикаси бўйича таклифлар 2-сонли БЎСМ ўқув машғулот дастурига ўзгартиришлар киритиш асосида жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги далолатномаси сана 22.11.2019 № 03-07-08-4491-сонли маълумотнома). Натижада жойида туриб баландлика сакраш 5,6 см га югуриб келиб баландлика сакраш 5,9 см яхшиланган;

15-16 ёшли волейболчиларнинг махсус иш қоблятини баҳолаш учун 12 канали электрокардиограф ВТL-08SD технологиясидан фойдаланиб машғулот ва мусобақа циклларида юкламанинг турли шиддат зоналарида бажариладиган воситалар бўйича таклифлар 2-сонли БЎСМ ўқув машғулот дастурига ўзгартиришлар киритиш асосида жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги далолатномаси сана 22.11.2019 № 03-07-08-4491-сонли маълумотнома). Натижада 10-12% га ортди; аэроб чидамкорлик – 9-10% га ортди; анаэроб чидамкорлик – 3-16% гача ортди; кўлларнинг портловчи кучи – 17-19% га ортди;

15-16 ёшли волейболчиларнинг техник-тактик компонентлари ҳужум ҳаракатларини амалга оширишда ўйинчининг функционал имкониятидан келиб чиқиб зоналар оралиғида қисқа зарба паст траектория бўйича ўз зонасига ҳамда паст траектория бўйича бош орқасига 3-2-зоналар оралиғига қисқартирилган масофалар бўйича боғловчи орқали тўпни узатиш ҳисобига «эшелон» ва «тўлқин» комбинациялари бўйича таклифлар 2-сонли БЎСМ ўқув машғулот дастурига ўзгартиришлар киритиш асосида жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги далолатномаси сана 22.11.2019 № 03-07-08-4491-сонли маълумотнома). Натижада 11-14% га ортди; зарба бериш чидамкорлигининг функционал қиймати – 15-18% га тежамланди; тўсиқ қўйиш чидамкорлигининг функционал қиймати – 12-14% га тежамланди;

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятининг жисмоний тайёргарлик ва техник-тактик компонентларини самарали шакллантиришга мўлжалланган янги ихтисослаштирилган машқлар жисмоний ва техник-тактик-39та ишлаб чиқиш ҳисобига жисмоний тайёргарлик ва техник-тактик компонентлари ва уларни қўллаш дастури педагогик жиҳатдан такомиллаштириш бўйича таклифлар 2-сонли БЎСМ ўқув машғулот дастурига ўзгартиришлар киритиш асосида жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги далолатномаси сана 22.11.2019 № 03-07-08-4491-сонли маълумотнома). Натижада 15-16%га тежамланди; “арчасимон” югуриш юкламаси (92 м)нинг функционал қиймати –13-14% га тежамланди; “кросс” югуриш юкламасининг функционал қиймати – 9-11% га тежамланди ;

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 2 та халқаро, 5 та Республика миқёсидаги илмий амалий анжуманларида, апробасиядан ўтган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертацион тадқиқот мавзуси доирасида жами 14 та илмий, ўқув ва ўқув-услубий ишлар, шу жумладан 1 та ўқув-услубий қўлланма, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари натижаларини чоп этишга тавсия қилинган Республика илмий журналларида 1 та Мактаб ва Ҳаёт журналида 2 та (“Фан-спортга”), ва халқаро илмий журналда (Германия) 1 та илмий мақола, 2 та халқаро анжуманда тезис нашрдан чиқарилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация “Кириш”, 4 та боб, “Хулоса”, “Амалий тавсиялар”, “Фойдаланилган адабиётлар рўйхати”ни ўз таркибига киритган бўлиб, унинг матни 135 саҳифани ташкил этган. Диссертация 18 жадвал, 14 расм, 5 илова, ихтисослаштирилган машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларидан таркиб топган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг “**Кириш**” илмий-тадқиқот ишлари режалари доирасида амалга оширилганлиги, диссертациянинг мақсади, вазифалари, объекти ва предмети, тадқиқот усулublари, тадқиқотнинг илмий янгилиги, натижаларнинг ишончилиги, тадқиқот натижаларининг илмий-амалий аҳамияти, уларнинг жорий этилиши, апробацияси ва эълон қилинганлиги, диссертациянинг тузилиши ҳамда унинг ҳажми ҳақида маълумотлар берилган.

Диссертациянинг “**Иш қобилияти ва унинг таркибий компонентлари**” деб номланган биринчи бобида ушбу масалаларга доир манбалар – илмий-методик маълумотлар, назарий ғоялар, машғулот дастурлари ва режалаштирув ҳужжатлари, мувофиқ мутахассис-олимларнинг фикр-мулоҳазалари қиёсий таҳлил қилинган. Аниқландики, волейбол амалиётида умумий ёки махсус жисмоний иш қобилиятини баҳолаш аксарият PWC₁₇₀, Гарвард степ-тести, Купер тести ва бошқа шунга ўхшаш функционал тестлардан фойдаланиш одат тусига кирган экан [А.И.Шамардин, 2000; В.П.Губа, 2010; Н.Д.Граевская, 1998; В.И.Дубровский, 2002]. Маълумки, бундай тестлар ёрдамида асосан жисмоний имкониятлар баҳоланади, аммо техник-тактик машқлар юкламаларига бардош беришни таъминловчи иш қобилиятини баҳолаш имкони бўлмайди. Манбалардан аниқландики, машғулот ва мусобақалар самарадорлиги ёки жисмоний ва техник-тактик тайёргарлик даражасини баҳолашда аксарият шу жараёнда бажариладиган машқлар ҳажми ҳамда шиддати эътиборга олинар экан. Лекин уларнинг функционал қийматини (юракнинг ритмик реакцияси, нафас олиш, нерв-мушак ва ҳ.) тадқиқотлар асосида аниқлашга урғу берилмаслиги [Ю.Д.Железняк, 2005; А.В.Беляев, 2011; Ю.Н.Клещев, 2005; А.А.Пулатов, М.А.Кдирова, 2018; Э.К.Ахмеров, 2010] аён бўлди.

Волейболчилар тайёрлаш тажрибасидан маълумки, профессионал волейбол жамоаларига ўқув-машғулот гуруҳларида шуғулланувчи ёш

волейболчилар 15-16 ёшдан бошлаб жалб қилина бошлайди. Бироқ, ўрганилган манбаларда бундай волейболчиларнинг жисмоний ва техник-тактик имкониятларини ифодаловчи иш қобилияти ўрнатилган меъёрий талаблар ҳамда модель кўрсаткичларга мос келиши ҳар доим ҳам назоратга олинмас экан. Таҳлил этилган библиографик маълумотлардан аниқландики, 15-16 ёшли волейболчиларда йиллик тайёргарлик цикллари бўйлаб интеграл тайёргарлик (жисмоний ва техник-тактик)ни ифодаловчи иш қобилияти ва унинг функционал қийматини ихтисослаштирилган машқлар ёрдамида шакллантириш ҳамда баҳолаш масалалари тадқиқот предмети сифатида етарлича ёритилмаганлиги аниқланди.

Диссертациянинг **“Тадқиқот методикаси ва уни ташкил қилиш”** деб номланган иккинчи бобида тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, қўлланилган услуб-тестлар ва улардан фойдаланиш методикаси изоҳлаб берилган. Бу борада айниқса сакровчанлик – сакраш чидамкорлиги (43см. баландда ўрнатилган маркерга максимал марта сакраш), тезкорлик-куч чидамкорлиги ва уларнинг функционал қиймати (ЮҚЧ, НОЧ, АҚБ)ни аниқлаш технологияси ёритилган.

Юракнинг қисқариш ритми ва артерия қон босимининг систолик ва диастолик кўрсаткичларини аниқлашда қўлланилган Япониянинг **“ЭЙ энд ДИ”** компанияси томонидан ишлаб чиқилган автоматик тонометр UA-888 ўлчов асбобидан фойдаланиш шартлари кўрсатиб ўтилган.

Нафас олиш ритми, Купер тести, Штанге ва Генчи функционал тестлари ёрдамида аэроб ва анаэроб йўналишли назорат машқлари ҳамда машғулот юкламаларининг функционал қийматини аниқлаш тартиби келтирилган. Техник-тактик ҳаракатлар натижадорлигини аниқлашга мўлжалланган методик тестлар моҳияти ёритилган.

Ушбу бобда 12 ойлик педагогик тажрибанинг дастури, уни ўтказиш шартлари, муддатлари, назорат (НГ) ва тажриба (ТГ) гуруҳларида қўлланилган машғулотлар мазмуни тавсифланган.

Диссертацияда тадқиқот объекти сифатида 2016-2019 йилларда БЎСМ да 15-16 ёшли волейболчилар ва уларда олиб бориладиган машғулот жараёни танлангани айнан шу ёшдаги ўйинчилар профессионал волейбол жамоаларига жалб қилина бошлаши билан боғлиқлиги алоҳида таъкидланган.

Мазкур бобда олинган натижаларни статистик усуллар ёрдамида таҳлил қилиш ва қўлланилган услуб-тестларнинг информативлиги ҳамда натижаларнинг объективлиги ва ишончлилиги кўрсатиб ўтилган.

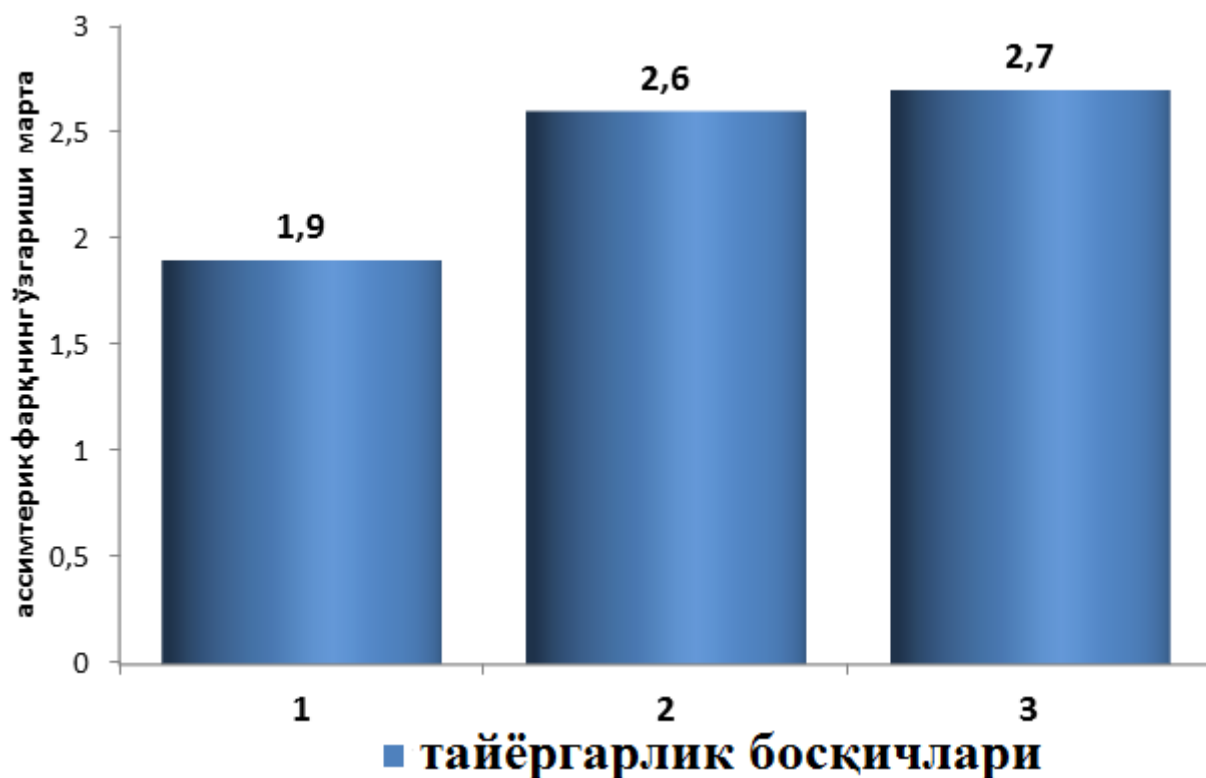
Диссертацион ишнинг **“15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятининг жисмоний, функционал ва техник-тактик тайёргарлик компонентларини анъанавий машғулотлар давомида шаклланиш суръати”** деб номланган учинчи бобида йиллик тайёргарлик циклларида ўтказилган кўп йўналишли жорий тадқиқотлар натижалари меъёрий талаблар ва модель кўрсаткичлар доирасида қиёсий таҳлил қилинган. Ушбу бобда махсус иш қобилиятининг куч кўрсаткичлари (ўнг ва чап қўл-оёқ кучи, 2 кг.ли тўлдирма тўпни ўтирган ва тик турган ҳолатларда максимал узоқликка

ташлаш), тезкорлик куч (30 м.га, 9-3-6-3-9 м.га, 1000 м.га югуриш), сакровчанлик ва сакраш чидамкорлигининг функционал компонентлари (ЮҚЧ, АҚБ, НОЧ, Штанге ва Генчи функционал синовлари натижалари) бўйича олинган тадқиқот натижалари йиллик тайёргарлик цикллари кесимида талқин этилган. Масалан, мазкур йўналишда ўтказилган тадқиқотлардан маълум бўлдики, 15-16 ёшли волейболчиларда ўнг ва чап оёқ-қўл мушакларининг абсолют кучи ўртасида яққол кўзга ташланувчи функционал асимметрия кузатилган бўлиб, унинг кўрсаткичлари тайёргарлик цикллари бўйлаб суст ўсганлиги қайд этилди (1-жадвал, 1-расм)га қаранг.

1-жадвал

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятининг куч компонентларини тайёргарлик циклларида шаклланиш суръати, (n=65, $\bar{X} \pm \sigma$)

| Тестлар | Йиллик тайёргарлик бошида | Мусобақа циклларида аввал | Мусобақа цикллари дан кейин | Дастлабки натижаларнинг йиллик ўсиш суръати, (фарқи) |
|---|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|
| Ўнг оёқда ўтириб-туриш, (марга) | 17,3±3,17 | 18,7±3,77 | 19,5±3,92 | +2,2 |
| Чап оёқда ўтириб-туриш, (марга) | 14,6±2,28 | 15,3±2,75 | 16,9±3,05 | +2,6 |
| Ўнг қўл билак-панжа кучи, (кг.) | 36,7±2,15 | 37,9±2,31 | 38,6±2,69 | +1,9 |
| Чап қўл билак-панжа кучи, (кг.) | 34,8±2,09 | 35,3±2,19 | 35,9±2,23 | +1,1 |
| 2 кг.ли тўлдирма тўпни ўтирган ҳолатда бош ортидан икки қўллаб максимал ораликқа ташлаш, (м.) | 7,62±1,12 | 7,89±1,23 | 8,67±1,57 | +1,05 |
| 2 кг.ли тўлдирма тўпни тик турган ҳолатда сакраб икки қўллаб бош ортидан максимал ораликқа ташлаш, (м.) | 11,4±2,16 | 11,9±2,17 | 12,7±2,23 | +1,3 |



1-расм. Ўнг ва чап қўл биллак-панжа кучи (кг.) ўртасидан асимметрик фарқининг йиллик тайёргарлик циклларида ўзгариши

Тўлдирма тўпни ўтирган ҳолатда ва тик туриб сакраб ташлаш орталиғи мувофиқ равишда $7,62 \pm 1,12$ м. дан $8,67 \pm 1,57$ м. гача ва $11,4 \pm 2,16$ м. дан $12,7 \pm 2,23$ м. гача ўзгарганлиги аниқланди. Меъёрий талаблар бўйича ушбу кўрсаткичлар 15-16 ёшли волейболчиларда $14,6 \pm 2,08$ м. ва $17,06 \pm 2,16$ м. га тенг бўлиши керак эди (С.В.Гаркуша, 2005). Оёқ-қўллар кучи ўртасида кузатилган функционал асимметрия сакровчанлик, сакраш чидамкорлиги ва тўсиқ қўйиш билан боғлиқ бўлган интеграл куч кўрсаткичларига салбий таъсир этиши муқаррар деб таъкидлаш мумкин. Тезкорлик-куч натижалари ҳам (2-жадвал) модель ва меъёрий кўрсаткичлардан сустифодаланганлиги маълум бўлди. Масалан, тадқиқотимизда иштирок этган 15-16 ёшли волейболчиларда “Арчасимон” югуриш 92 м. тезлиги йиллик тайёргарлик цикллари бўйлаб $26,7 \pm 3,19$ – $26,9 \pm 3,17$ сек. оралиғида қайд этилди ёки – 15-16 ёшли волейболчиларга мўлжалланган меъёрий кўрсаткичларга (25,5-26,0 сек.) нисбатан етарли бўлмаганлиги аниқланди. Натижалардан кўриниб турибдики, ушбу ёш волейболчиларда тезкорлик-куч сифатлари, шу жумладан чидамкорлик сифати ҳам, нафақат ўрнатилган стандартлардан сустифодаланган, балки йиллик тайёргарлик жараёнида ўтказилган анъанавий машғулотлар таъсирида янада тушиб борган.

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятининг тезкорлик-куч компонентларини анъанавий тайёргарлик циклларида шаклланиш суръати ($n=65, \bar{X} \pm \sigma$)

| Тестлар | Йиллик тайёргарлик бошида | Мусобақа циклларида аввал | Мусобақа циклларида кейин | Дастлабки натижаларнинг йиллик ўсиш суръати, (фарки) |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| 30 м.га югуриш (сек.) | 5,2±0,47 | 4,9±0,35 | 4,7±0,29 | +0,5 |
| 9-3-6-3-9 м. га моксимон югуриш, (сек.) | 8,5±1,12 | 8,3±1,10 | 8,1±1,09 | +0,4 |
| “Арчасимон” йўналишда югуриш – 92 м., (сек.) | 26,7±3,19 | 26,5±3,18 | 26,9±3,17 | -0,2 |
| 1000 м. га югуриш – кросс, (мин./сек.) | 4.37,3±0.57 | 4.34,5±0.43 | 4.21,2±0,39 | +0.16,1 |

Бу борада замонавий волейболда етакчи роль ўйнайдиган сакровчанлик ва сакраш чидамкорлиги ҳам мазкур ёш волейболчиларда мувофиқ равишда 58,7±5,13 – 62,4±4,93 см. (жойдан баландлик ка сакраш), 63,8±4,49 – 66,9±5,27 см. (югуриб келиб сакраш) ва 28,6±3,23 – 29,9±3,58 мартани (сакраш чидамкорлиги) ташкил этган. 15-16 ёшли волейболчилар учун тавсия этилган меъёрий талабларда ўта паст миқдор ифодаланган. Масалан, унинг маълумотлари бўйича жойдан баландликка сакраш 70-80 см.га тенг бўлиши керак экан. Бундай кўрсаткичлар даражаси билан, масалан Россияда йил давомида ўтказиладиган расмий ўйинлар юқори юксак натижа кўрсатиш имконияти умуман бўлмайди. Бундай юкламаларга бардош бериш ва фойдали натижа кўрсатиш махсус иш қобилиятининг функционал компонентларга асосланиши исбот талаб қилмайди. Маълумки, тинч ҳолатда қайд этилган реал функционал кўрсаткичлар қанчалик тежамли ифодаланган бўлса, спортчилар фуционал холати юкламаларга бардош бериш даражаси шунчалик юксак бўлиши мумкин. Лекин жорий тадқиқотларда иштирок этган ёш волейболчиларда юракнинг қисқариш частотаси, артерия қон босимининг систолик ва диастолик кўрсаткичлари, нафас олиш частотаси бўйича қайд этилган дастлабки реал натижаар физиологик меъёр чегараларидан юқори даражада намойиш этилган бўлиб, функционал имкониятлар етарли шаклланмаганлигидан дарак беради. Эътиборли жойи шундаки, тинч ҳолатда кузатилган бундай реал кўрсаткичлар тайёргарлик цикллари бўйлаб ўтказилган машғулот ва мусобақа юкламалари таъсирида нафақат прогрессив томонга ўзгармаган, балки борган сари регрессив йўналишга кириб борган (3-жадвал)га қаранг. Чунончи, ЮҚЧ 69,2±4,61 зарба/дақ.дан 71,7±4,89 зарба/дақ. гача, систолик босим – 128,5±5,12 мм/с.у. га тенг кўрсаткичдан 133,4±4,73 мм/с.у. гача, диастолик босим – 67,1±3,22 мм/с.у. дан 73,2±3,34 мм/с.у. гача

НОЧ – $15,8 \pm 2,87$ марта/дақ. дан $16,4 \pm 3,03$ марта/дақ. гача кўтарилган. Аммо Штанге ва Генчи синовлари бўйича қайд этилган кўрсаткичлар суръати гипоксик турғунликни қисман бўлсада ўсганини кўрсатди.

3-жадвал

15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятининг функционал компонентларини анъанавий тайёргарлик циклларида шаклланиш суръати, ($n=65, \bar{X} \pm \sigma$)

| Тестлар | Йиллик тайёргарлик бошида | Мусобақа циклларида аввал | Мусобақа циклларида н кейин | Дастлабки натижаларнинг йиллик ўсиш суръати, (фарқи) |
|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|
| ЮҚЧ, (марта/дақ.) | $69,2 \pm 4,61$ | $68,5 \pm 4,13$ | $71,7 \pm 4,89$ | -2,5 |
| АҚБ: систолик босим, (мм./с.у.) | $128,5 \pm 5,12$ | $125,7 \pm 4,73$ | $133,4 \pm 5,26$ | -4,9 |
| Диастолик босим, (мм./с.у.) | $67,1 \pm 3,22$ | $70,5 \pm 3,59$ | $73,2 \pm 3,34$ | -6,1 |
| НОЧ, (марта/дақ.) | $15,8 \pm 2,87$ | $14,5 \pm 2,67$ | $16,4 \pm 3,03$ | -0,6 |
| Штанге синови – чуқур нафас олиб нафасни сақлаш, (сек.) | $39,3 \pm 5,07$ | $41,7 \pm 5,26$ | $44,8 \pm 5,12$ | +6,5 |
| Генчи синови – чуқур нафас чиқариб, нафасни сақлаш, (сек.) | $23,9 \pm 2,98$ | $26,6 \pm 3,17$ | $28,7 \pm 3,25$ | +4,8 |

15-16 ёшли волейболчиларда иш қобилиятининг бир қатор техник-тактик кўрсаткичлари мусобақа циклларида аввал дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ўсиб борган бўлса, шу циклда ўтказилган машғулот ва мусобақа юкламалари таъсирида сусайиб кетганлиги кузатилди. Маълумки, бугунги волейболда деярли барча техник-тактик усулларни ижро этиш самарадорлиги устувор жихатдан оёқ-қўл мушакларининг функционал имкониятларига боғлиқдир.

Фундаментал тадқиқотлардан маълумки, спорт турлари билан мунтазам шуғулланиш натижасида иш қобилиятининг жисмоний ва техник-тактик компонентларини шаклланиши билан бир қаторда спортчилар организмнинг функционал имкониятлари ҳам сайқал топиб боради [Л.П.Матвеев, 2005; В.Н.Платонов, 2013; Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов, 2008, 2014]. Лекин ушбу муаллифларнинг таъкидлашича, иш қобилиятининг жисмоний ва функционал компонентларини прогрессив йўналишда шакллантириш учун юкламалар ҳажми ва шиддати “тўлқинсимон” тартибда ошириб борилиши зарур экан. Ушбу муаммолар доирасида ўтказилган жорий тадқиқотлар шуни кўрсатдики, 15-16 ёшли волейболчиларда тайёргарлик цикллари бўйлаб олиб борилган анъанавий машғулотлардан аввал функционал имкониятларни акс эттирувчи ЮҚЧ, АҚБ, НОЧ кўрсаткичлари физиологик меъёрлар чегарасидан ортиқ даражада намоиш этилган бўлиб, биринчидан, циклдан циклга ўтиб, йиллик тайёргарлик жараёни якунига борган сари ортиб борган. Иккинчидан, ҳар циклда ўтказилган машғулотлар якунида ушбу физиологик функциялар реакцияси янада юксаклашиб кетганлиги кузатилди.

Диссертациянинг “15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш

қобилиятининг таркибий компонентларини ихтисослаштирилган машқлар ёрдамида шакллантириш методикасини ишлаб чиқиш ва унинг самарадорлигини педагогик тажриба асосида аниқлаш” деб номланган тўртинчи бобида 2017-2018 йилги тайёргарлик мавсуми давомида ўтказилган тажриба нитажалари қиёсий таҳлил қилинган. Маълумки, ўта кескин рақобат остида кечаётган бугунги волейбол мусобақаларида юксак натижаларга эришиш нафақат техник-тактик маҳорат билан белгиланади, балки шу маҳоратни узоқ муддатли шиддатли юкламалар таъсирида сақлаш имкониятини яратувчи жисмоний ва психофункционал тайёргарлик даражасига боғлиқдир [Ю.Д.Железняк, 1998, 2009; А.В.Беляев, 2011; А.А.Пулатов, 2012; Ю.Н.Клещев, 2005; С.Pittera, P.Pedata, P.Pasqualoni, 2010; T.Clemens, J.McDowell, 2012]. Шунинг учун ҳам мутахассис-олимлар ва тренерлар ушбу тайёргарлик турларини интеграл тартибда эрта ёшлиқдан бошлаб, айниқса профессионал жамоаларга ўтиш босқичида шуғулланаётган 15-16 ёшли волейболчиларда мунтазам шакллантириб боришга даъват этишади. Лекин афсуски, волейболчилар тайёрлаш амалиётида, ҳатто махсус манбаларда ҳам иш қобилиятининг жисмоний ва функционал компонентларини шакллантиришда умумий (ихтисослаштирилмаган) ҳамда ихтисослаштирилган машқлардан иерархик тартибда фойдаланишга урғу берилмайди. Ана шу муаммони эътиборга олган ҳолда **15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилиятининг жисмоний ва техник-тактик компонентларини шакиллантиришга мўлжалланган машқлар ҳамда ҳаракатли ўйинлар мажмуалари ишлаб чиқилди:** Тезкорлик-куч қобилиятини шакиллантирувчи машқлар.

1.Икки вариантли “юлдузча” шаклида моқисимон югуриш машқлари: 3-мартадан

2.Икки вариантли “орқа учбурчак ҳимояси” зоналарига (6, 1, 3-зоналар) моқисимон югуриш машқлари 3-мартадан:

3.Икки вариантли “олди учбурчак ҳимояси” зоналарига (6, 2, 4-зоналар) моқисимон югуриш машқлари 3-мартадан.

4. “Арчасимон” йўналишда югуриш машқи – 92 м 3-мартадан.

5. 9-3-6-3-9 м. га югуриш машқи – 3 марта такрорланади

6. Орқа чизик ўртасида ўрнатилган тўлдирма тўп олдидан 2,3 ва 4-зоналарда жойлаштирилган тўлдирма тўплар олдига навбатма-навбат югуриб бориб, кўкрак билан йиқилиб, тўпни қабул қилиш тақлидини бажариш машқи. Ҳар бир тўлдирма тўпга бир қўл теккизилиши шарт. Машқ 3 марта такрорланади.

Сакровчанлик ва сакраш чидамкорлигини ривожлантирувчи машқлар машқлар мажмуаси

1. Жойдан вертикал йўналишда максимал баландга 10 марта, чап елкадан 180° бурилиб, яна 10 марта, яна 180° бурилиб 10 марта, ўнг елкадан 180° бурилиб 10 марта, яна 180° бурилиб, 10 марта сакраш – жами 40 марта сакраш. 30 сек. дам олгандан сўнг машқ яна 1 марта такрорланади.

2. Шу машқ “гимнастик мата” устида бажарилади.

3. Шу машқ қум устида бажарилади.

4. Диаметри 40 см. ли бир-бирига бирлаштирилган 4 та айлана чизик ичида чапдан ўнг томонга, олдинга, чап томонга ва орқага, кейин акс томон йўналишида вертикал сакраш. Машқ ҳар томонга 10 мартадан – жами 80 марта сакраш.

5. Диаметри 40 см. ли, 10 см. ораликда ёнма-ён чизилган 10 та айлана бўйлаб вертикал сакраган ҳолда “бориб-келиш”. Машқ 5 марта – жами 100 марта сакраш.

6. Тик туриб, етакчи қўл юқорига кўтарилган баладликдан 43 см. баландда маркер осилади (тўлдирма тўп); волейболчи кетма-кет максимал марта сакраб маркерга етакчи қўли билан зарба беради. Машқ 30 сек. ли танаффусдан сўнг яна бир марта такрорланади.

7. Қўл ва оёқларни букувчи ва ёзувчи мушаклар кучини шакллантиришга мўлжалланган машқлар мажмуаси ва уни қўллаш методикаси.

1. Иккита теннис тўпини қўллар кафтларида ушлаб сиқиш-бўшатиш: қўлларни пастга туширган ҳолатда – 10-12 марта; қўлларни горизонтал ёзиб – 10-12 марта; қўлларни юқорига кўтариб – 10-12 марта; тўпсиз қўлларни пастга туширган ва юқорига кўтарган ҳолатларда силкитиш (релаксация) машқларини бажариш – 15 сек. дан 2 серия.

2. Девордан 2,5 м. ораликда ўтирган ҳолатда 2 кг. ли тўлдирма тўпни бош ортидан икки қўлаб тезкор куч билан деворга отиш – 9-10 мартадан 2 серия.

3. Шерикни елкага кўтарган ҳолатда оёқлар учига кўтарилиб-тушиш – 9-10 мартадан 2 серия.

4. Шерикни елкага кўтарган ҳолатда ўтириб-туриш – 5-6 мартадан 3 серия.

Техник-тактик тайёргарликни шакллантирувчи машқлар мажмуаси

1. Майдончанинг 6-зонасидан 3, 4, 5, 1, 2-зоналарида жойлаштирилган тўлдирма тўплар бўйлаб (ўнг ва чап томонга) “юлдузча” шаклида максимал тезликда моккисимон югуриш машқидан сўнг 1, 6, 5-зоналарнинг орқа қисмига юқоридан 3 мартадан тўп киритиш.

2. Шу машқ, фақат югуриш чапдан ўнг томонга ёки 3, 2, 1, 5, 4-зоналар бўйлаб бажарилади.

3. Зоналарга тўп киритиш “Арчасимон” югуришдан сўнг бажарилади.

4. Зоналарга тўп киритиш 9-3-6-3-9 м. га моккисимон югуриш машқидан сўнг бажарилади.

5. Зоналарга тўп киритиш 2, 3, 4-зоналарда кўкрак билан йиқилиб, тўпни қабул қилиш тақлидидан сўнг бажарилади.

Тезкорлик-куч, сакровчанлик ва сакраш чидамкорлигини ўстиришга мўлжалланган ҳаракатли ўйинлар мажмуаси ва уни қўллаш методикаси.

1. “Тўлдирма тўпларни олиб кел ва олиб бор!” ўйини.

2. “Белгиланган ҳар бир зонада 3 мартадан тўсик қўй ва тезда тўп киритиш зонасига етиб кел!” 3 мартадан ва уларни қўллаш методикасининг самарадорлиги педагогик тажриба асосида аниқланди. Ўтказилган жорий тадқиқотлар ва тажриба натижаларидан маълум бўлдики, анъанавий мазмунли

машғулотлар 15-16 ёшли волейболчиларда иш қобилиятининг жисмоний ва функционал компонентларини прогрессив йўналишда шакллантириш қийматига эга эмас экан. Бундай ҳолат тажриба бўйлаб ана шундай машғулотларда шуғулланишни давом эттириб борган НГда яққол кўзга ташланди. Аммо 12 ой давомида таркибига ихтисослаштирилмаган ва ихтисослаштирилган машқлар киритилган экаспериментал машғулотларда мунтазам шуғулланиб борган ТГда волейболга хос иш қобилиятининг устувор жисмоний ва функционал компонентлари прогрессив натижалар билан қайд этилганлиги аниқланди. Чунончи, ўнг ва чап оёқда ўтириб-туриш сони НГда тажрибадан аввал мувофиқ равишда 14,9±2,17 ва 10,5±1,86 марта, тажрибадан кейин 15,2±2,19 ва 11,8±1,72 мартани ташкил этган. Кўриниб турибдики, ушбу кўрсаткичларнинг асимметрик фарқи 4,4 ва 3,4 марта билан ифодаланган. Лекин, мазкур кўрсаткичлар ТГда симметрик томонга ўзгаргани кузатилди.

Волейболда ҳужум зарбаларини ўнг қўлда ҳам, чап қўлда ҳам бир хил маҳорат билан ижро этиш тактик ҳаракатлар кўламини кенгайтиради. Бундай зарбаларни беришда қўлларнинг билак-панжа кучи ҳал қилувчи аҳамият касб этади. Лекин ушбу куч кўрсаткичи тажрибадан аввал НГда ҳам (38,5±2,47 кг. – ўнг қўл, 36,6±2,15 кг. – чап қўл), ТГда ҳам (37,9±2,03 кг. – ўнг қўл, 36,3±1,77 кг. – чап қўл) нафақат етарли ривожланмаганлиги маълум бўлди, балки ўнг ва чап панжа кучи ўртасида асимметрик фарқ мавжуд эканлиги кузатилди. Лекин, ТГда тажриба якунига келиб ўнг ва чап билак-панжа кучи. Замонавий волейболда сакровчанлик ва сакраш чидамкорлиги Тажриба натижаларидан маълум бўлдики, тўсиқ қўйиш учун муҳим бўлган жойдан сакраш баландлиги анъанавий машғулотларда шуғулланишини давом эттириб борган НГда тажрибадан аввал 61,7±3,67 см. тажрибадан кейин 62,3±3,88 см. ТГда тажрибадан аввал 61,8±3,52см. тажрибадан кейин 67,4±2,17см. ни ташкил этди

4-жадвал

Иш қобилиятини тиклаш (ошириш)га мўлжалланган секин шиддатли ва максимал амплитудали машқлар

| Машқлар номи ва қисқача мазмуни | Мушакларнинг ишлаш режими | Ҳолатни сақлаш вақти | Такрорлаш сони (шиддати) |
|---|---|----------------------------------|---|
| Гимнастика ўриндикда оёқларни ёзиб-ўтирган ҳолатдан орқага амплитудада эгилиш ва дастлабки ҳолатга қайтиш | Эгилишда таранглаштирилади дастлабки ҳолатга қайтишда бўшаштирилади | 25-30 сек 5-10 сек | 2 марта нафас олиб, нафас тўхтатилади 2 марта нафас чиқариб, нафас тўхтатилади 2 марта чуқур нафас олиб, чуқур нафас чиқарилади |
| Гимнастика ўриндикда оёқларни эгилиш пешона тиззага текунча ва дастлабки ҳолатга қайтиш | Эгилишда таранглаштирилади дастлабки ҳолатга қайтишда бўшаштирилади | 25-30 сек 5-10 сек | 2 марта нафас олиб, нафас тўхтатилади 2 марта нафас чиқариб, нафас тўхтатилади |
| Оёқларни ён томонларга амплитудада ёзиб ўтирган ҳолатдан гавдани олдинга. - ўртача ўнг оёқ бўйлаб чап оёқ бўйлаб | Эгилишда таранглаштирилади дастлабки ҳолатга қайтишда бўшаштирилади | 5-10 сек 5-10 сек 5-10 сек | 2 марта нафас олиб, нафас тўхтатилади 2 марта нафас чиқариб, нафас тўхтатилади |

| | | | |
|--|--|-----------------------|------------------------|
| Қорин билан ётган ҳолатдан икки қўлга таяниб гавда –бошни амплитудада юқорига-орқага эгиш дастлабки ҳолатга қайтиш | Эгилиш вақтида мушаклар таранглаштирилади дастлабки ҳолатга қайтишда бўшаштирилади | 25-30 сек 5-10 сек | 3-4 марта 5-6 марта |
| Ўтирган ҳолатда қўлларни елкага жойлаштирган гимнастик даста устига ёзиб,гавдани ўнг томонга амплитудада буриш | Эгилиш вақтида мушаклар таранглаштирилади дастлабки ҳолатга қайтишда бўшаштирилади | 15-20 сек | 5-6 марта |
| Шу машқ гавдан чап томонга амплитудада буриш | Эгилиш вақтида мушаклар таранглаштирилади дастлабки ҳолатга қайтишда бўшаштирилади | 15-20 сек | 5-6 марта |
| Чалқонча ётган ҳолда оёқларни ёқорига кўтариб мушакларни бўшаштириш силкитиш | Эгилиш вақтида мушаклар таранглаштирилади дастлабки ҳолатга қайтишда бўшаштирилади | 5-10 сек | 3-4 марта |

5-жадвал

15-16 ёшли волейболчилардан иборат назорат ва тажриба гуруҳларида махсус иш қобилиятининг сакровчанлик компонентларини 12 ойлик педагогик тажриба давомида шаклланиш динамикаси, (n=65, $\bar{X} \pm \sigma$)

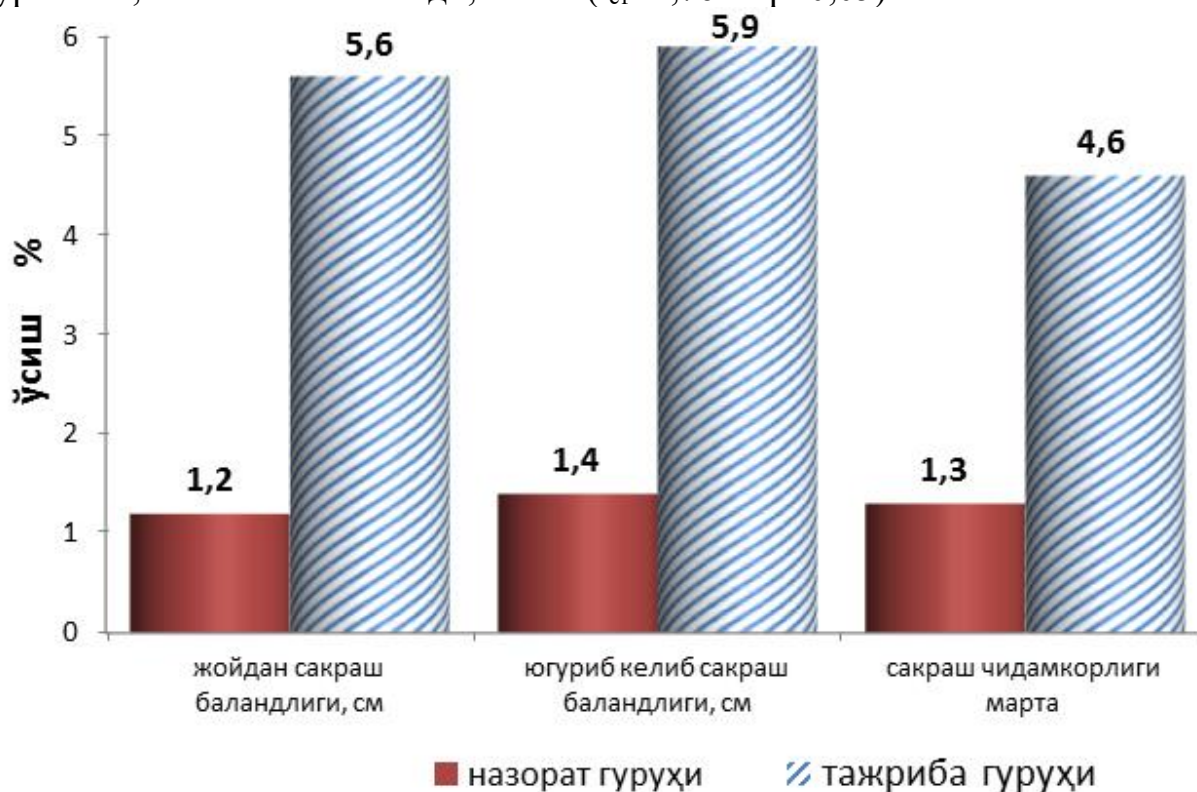
| Тестлар | Гуруҳ | Тажрибадан аввал | Тажрибадан кейин | Кўрсаткичлар фарқи | t | p |
|---------------------------------------|-------|------------------|------------------|--------------------|------|--------|
| Жойдан туриб баландлика сакраш, (см.) | НГ | 61,7±3,67 | 62,9±3,88 | +1,2 | 1,78 | >0,05 |
| | ТГ | 61,8±3,52 | 67,4±2,17 | +5,6 | 3,72 | <0,001 |
| Югуриб келиб баландлика сакраш, (см.) | НГ | 65,9±4,43 | 66,9±4,48 | +1,4 | 1,76 | >0,05 |
| | ТГ | 65,8±4,13 | 71,7±3,19 | +5,9 | 3,42 | <0,01 |
| Сакраш чидамкорлиги, (марта) | НГ | 29,5±3,34 | 30,8±3,41 | +1,3 | 1,81 | >0,05 |
| | ТГ | 30,3±3,12 | 34,9±2,47 | +4,6 | 3,43 | <0,01 |

Жойдан сакраш баландлигининг 12 ойлик статистик ишончсиз ўсиш суръати ушбу гуруҳда 1,2 см.ни ташкил этди, холос ($t=1,78$ ва $p>0,05$). Тажриба давомида ўз машғулотларида экспериментал мазмунли ихтисослаштирилган машқларни бажариб борган ТГда эса жойдан сакраш баландлиги тажриба бошланмасдан олдин $61,8 \pm 3,52$ см., тажриба якунига келиб мазкур кўрсаткич $67,4 \pm 2,17$ см. га тенг бўлди ёки сакровчанликнинг

12 ойлик статистик ишончли ўсиш фарқи 5,6 см. ни ташкил ($t=3,72$ ва $p<0,001$) этди (2-расм)га қаранг. 3-бобда қайд этилганидек, жойдан сакраш баландлиги 15-16 ёшли волейболчиларда меъёрий талаблар бўйича 70-80 см. оралиғида бўлиши лозим. Юқори малакали ва катта ёшли волейболчиларда эса 84-86 см. ни ташкил этиши керак экан (В.Н.Селуянов, 2000).

Югуриб келиб сакраш баландлиги деярли барча зоналардан ҳужум зарбаларини ижро этишда, айниқса 4 ва орқа зоналардан ҳужумни амалга оширишда етакчи аҳамиятга эгадир. Лекин тадқиқотимизга жалб қилинган ёш волейболчиларда сакровчанликнинг бу тури ҳам меъёрий талаблардан паст

бўлгани (15-16 ёшли волейболчилар учун югуриб келиб сакраш баландлигининг меъёри 78-88 см.) кузатилди. Чунончи, НГда ушбу кўрсаткич тажрибадан олдин $65,9 \pm 4,43$ см., тажрибадан кейин $66,9 \pm 4,48$ см. билан ифодаланди. Югуриб келиб сакраш баландлигининг статистик ишончсиз ўсиш суръати 1,4 см.ни ташкил этди, холос ($t_{cr}=1,76$ ва $p>0,05$).



2-расм. Назорат ва тажриба гуруҳларида сакраш кўрсаткичларининг тажриба якунида ўсиш суръати

ТГда эса ушбу кўрсаткичлар мувофиқ равишда $65,8 \pm 4,13$ см. (тажрибадан аввал) ва $71,7 \pm 3,19$ см. га (тажриба якунида) тенг бўлди ёки сакровчанликнинг 12 ойлик ўсиш фарқи мазкур гуруҳда 5,9 см. гача статистик ишончли ортди ($t=3,42$, $p<0,01$). Жойдан ва югуриб келиб сакраш баландлигининг меъёрий кўрсаткичлардан паст даражада қайд этилганлигининг асосий сабаблари биринчидан, анъанавий машғулотларда сакровчанликни ҳар доим ҳам ихтисослаштирилган машқлар асосида ривожлантирилмаслиги бўлса, иккинчидан, сакраш машқларини бажаришда кўлларнинг фаол аэродинамик ҳаракатига эътибор берилмаслигидир. Айрим тадқиқотлардан маълумки, вертикал сакраш вақтида кўлларнинг фаол аэродинамик ҳаракати кўшимча инерцион кучни юзага келтириб, сакраш баландлигининг ортишига туртки беради. Агар бир ёки икки кўлни танага боғлаган ҳолда вертикал сакраш машқи бажариладиган бўлса, сакраш баландлиги кескин тушиб кетар экан.

Педагогик тажрибада иштирок этган 15-16 ёшли волейболчиларда юқорига кўтарилган кўллар учидан 43 см. баландда белгиланган маркерга максимал марта сакраш тести ёрдамида аниқланадиган сакраш чидамкорлиги икки гуруҳда ҳам дастлабки натижалар (тажрибадан аввал) бўйича етарли

шаклланмаганлигини кўрсатди. Жумладан, тажрибадан олдин ушбу кўрсаткич $29,5 \pm 3,34$ мартани ташкил этган бўлса, тажрибадан кейин мазкур кўрсаткич $30,8 \pm 3,41$ марта билан ифодаланди. Сакраш чидамкорлигининг ўсиш суръати 12 ойлик анъанавий машғулотлар таъсирида 1,3 мартага статистик ишончсиз ортди, холос ($t=1,76$ ва $p>0,05$). ТГда эса сакраш чидамкорлиги тажриба бошланмасдан аввал $30,3 \pm 3,12$ мартага тенг бўлди, 12 ойликэкспериментал машғулотлар таъсирида мазкур кўрсаткич 4,6 мартагача статистик ишончли ортди ($t=3,43$ ва $p<0,01$).

Волейбол бўйича етакчи мутахассис-олимлар ва амалиётчи-тренерларнинг таъкидлашича, профессионал волейболда ҳаракат тезкорлиги, портловчи куч, динамик ва инерцион куч, аэроб ва анаэроб чидамкорлик каби жисмоний сифатларни мақсадли ривожлантириш билан бир қаторда сакраш чидамкорлигини шакллантиришга алоҳида эътиборбериш сакраб ижро этиладиган барча техник-тактик усуллар самарадорлигини узоқ муддат давомида сақланишига имкон яратар экан [Ю.Д.Железняк, 2009; А.В.Беляев, 2009; А.В.Беляев, А.В.Буликина, 2011; Ю.Н. Клещев, 2009; А.В.Суханов, Е.В.Фомин, Л.В.Буликина, 2012; А.Г.Фурманов, 2007; Э.К.Ахмеров, 2010; Д.Аззара, 2008; Т.Clemens, J.McDowell, 2012].

Тажрибадан аввал ва кейин назорат ҳамда тажриба гуруҳларида тезкорлик-куч сифатларини акс эттирувчи кўрсаткичлар (30 м. га югуриш – умумий тезкорлик, 9-3-6-3-9 м.га югуриш – махсус тезкорлик, “арчасимон” югуриш – 92 м. – тезкорлик чидамкорлиги, Купер тести ва 1000 м.га югуриш – умумий чидамкорлик) тажриба якунига келиб мувофиқ регрессив ва прогрессив йўналишларда қайд этилди (6-жадвал).

6-жадвал

15-16 ёшли волейболчилардан иборат назорат ва тажриба гуруҳларида махсус иш қобилиятининг тезкорлик-куч компонентларини 12 ойлик педагогик тажриба давомида шаклланиш суръати, ($n=65$, $\bar{X} \pm \sigma$)

| Тестлар | Гуруҳ | Тажрибадан аввал | Тажрибадан кейин | Кўрсаткичлар фарқи | t | p |
|---|-------|-------------------|-------------------|--------------------|------|--------|
| 30 м.га югуриш, (сек.) | НГ | $4,9 \pm 0,67$ | $4,7 \pm 0,39$ | +0,2 | 1,90 | >0,05 |
| | ТГ | $5,3 \pm 0,78$ | $4,1 \pm 0,33$ | +1,2 | 4,16 | <0,001 |
| 9-3-6-3-9 м.га моқисимон югуриш, (сек.) | НГ | $8,4 \pm 1,12$ | $8,1 \pm 1,09$ | +0,3 | 1,85 | >0,05 |
| | ТГ | $8,7 \pm 1,10$ | $7,2 \pm 0,53$ | +1,5 | 4,00 | <0,001 |
| “Арчасимон” йўналишда югуриш – 92м., (сек.) | НГ | $25,3 \pm 2,44$ | $24,9 \pm 2,37$ | +0,4 | 1,86 | >0,05 |
| | ТГ | $25,5 \pm 2,43$ | $23,4 \pm 1,62$ | +2,1 | 3,36 | <0,01 |
| Купер тести – 12 мин.да максимал масофани босиб ўтиш, (км.) | НГ | $2,157 \pm 0,312$ | $2,249 \pm 0,348$ | +0,086 | 1,98 | >0,05 |
| | ТГ | $2,161 \pm 0,301$ | $2,679 \pm 0,213$ | +0,518 | 4,34 | <0,001 |
| 1000 м.га югуриш – кросс, (мин./сек.) | НГ | $4,31,7 \pm 0,56$ | $4,27,6 \pm 0,53$ | 0,04,1 | 1,98 | >0,05 |
| | ТГ | $4,34,3 \pm 0,39$ | $3,13,2 \pm 0,27$ | 1,21,1 | 4,86 | <0,01 |

Масалан, ушбу кўрсаткичлар НГ да ўрнатилган меъёрий талаблардан анча суст ифодаланган бўлса, ТГда ана шу меъёрий ва модель кўрсаткичлар даражасигача кўтарилди. Қайд этилган йўналишли натижалар сураъти айниқса сакровчанлик ва сакраш чидамкорлиги бўйича ҳам такрорланди (3-

расм)га қаранг. Тажриба бўйлаб анъанавий машғулотларда шуғулланган НГда ва экспериментал мазмунли машғулотларда шуғулланиб келган ТГда иш қобилиятининг функционал кўрсаткичлари ҳам ўзига хос йўналишли ўзгариш сураъти билан фарқланди.

Маълумки, машғулот ва мусобақа юкламаларига бардош бериш ҳамда узоқ муддатли шиддатли тайёргарлик жараёнида техник-тактик ҳаракатларнинг натижақорлигини сақлаб қолиш функционал имкониятлар (юракнинг қисқариш ритми, артерия қон босими, нафас олиш сони ва гипоксик чидамқорлик) даражасига боғлиқдир.

Лекин, анъанавий машғулотларда шуғулланиб борган НГда деярли барча функционал кўрсаткичлар тажриба якунига келиб салбий томонга ўзгаргани кузатилди. Масалан, ЮҚЧ дастлаб $67,3 \pm 3,79$ зарба/дақ. билан ифодаланган бўлса, тажриба якунига келиб $75,4 \pm 4,22$ зарба/дақ. гача кўтарилди – $p < 0,05$ (6-жадвал). Артерия қон босимининг систолик кўрсаткичи $129,6 \pm 5,06$ мм/с.у. дан $137,9 \pm 5,21$ мм/с.у. гача ортди ($p > 0,05$), диастолик – $70,7 \pm 3,38$ мм/с.у. дан $72,4 \pm 3,78$ мм/с.у. гача кўтарилди, НОЧ $14,3 \pm 1,98$ марта/дақ. дан $15,7 \pm 2,02$ марта/дақ. гача ортди.

7-жадвал

15-16 ёшли волейболчилардан иборат назорат ва тажриба гуруҳларида махсус иш қобилиятининг функционал компонентларини шаклланиш суръати, ($n=65, \bar{X} \pm \sigma$)

| Тестлар | Гуруҳ | Тажрибадан аввал | Тажрибадан кейин | Кўрсаткичлар фарқи | t | p |
|--|-------|------------------|------------------|--------------------|------|--------|
| ЮҚЧ, (марта/дақ.) | НГ | $67,3 \pm 3,79$ | $75,4 \pm 4,22$ | -8,1 | 2,36 | <0,05 |
| | ТГ | $68,7 \pm 3,85$ | $66,3 \pm 2,17$ | +2,4 | 2,11 | <0,05 |
| АҚБ: систолик босим, (мм./с.у.) | НГ | $129,6 \pm 5,06$ | $137,9 \pm 5,21$ | -8,3 | 1,78 | >0,05 |
| | ТГ | $126,9 \pm 4,93$ | $123,5 \pm 3,19$ | +3,4 | 2,10 | <0,05 |
| Диастолик босим, (мм./с.у.) | НГ | $70,7 \pm 3,38$ | $72,4 \pm 3,78$ | -1,7 | 1,78 | >0,05 |
| | ТГ | $68,3 \pm 3,15$ | $66,5 \pm 2,57$ | +1,8 | 2,07 | <0,05 |
| НОЧ, (марта/дақ.) | НГ | $14,3 \pm 1,98$ | $15,7 \pm 2,02$ | -1,4 | 1,97 | >0,05 |
| | ТГ | $14,7 \pm 2,03$ | $12,5 \pm 1,57$ | +2,2 | 3,48 | <0,01 |
| Штанге синови – чуқур нафас олиб, нафасни сақлаш, (сек.) | НГ | $41,8 \pm 3,85$ | $43,9 \pm 3,97$ | +2,1 | 1,74 | >0,05 |
| | ТГ | $42,3 \pm 3,93$ | $50,7 \pm 2,13$ | +8,4 | 3,74 | <0,001 |
| Генчи синови – чуқур нафас чиқариб, нафасни сақлаш, (сек.) | НГ | $28,5 \pm 3,23$ | $27,3 \pm 3,16$ | -1,2 | 1,73 | >0,05 |
| | ТГ | $27,7 \pm 3,11$ | $35,6 \pm 3,18$ | +7,9 | 4,13 | <0,001 |

Чуқур нафас олиб, нафасни сақлаш ва чуқур нафас чиқариб, нафасни сақлаш орқали баҳоланадиган гипоксик чидамқорлик ҳам жадал ўсмади. Демак ушбу гуруҳда иш қобилиятининг мазкур функционал реакциялари тажриба якунига келиб зўриқиш тенденцияси вужудга келганидан дарак беради. Аммо, экспериментал мазмунли машғулотларда шуғулланиб борган ТГда ушбу функционал кўрсаткичлар прогрессив динамика билан қайд этилди. Бундай ҳолат шу билан асосланиши мумкинки, мазкур гуруҳ машғулотларида табақалаштирилган тартибда қўлланиб борилган экспериментал машқлар ва ҳаракатли ўйинлар шу гуруҳ волейболчиларида

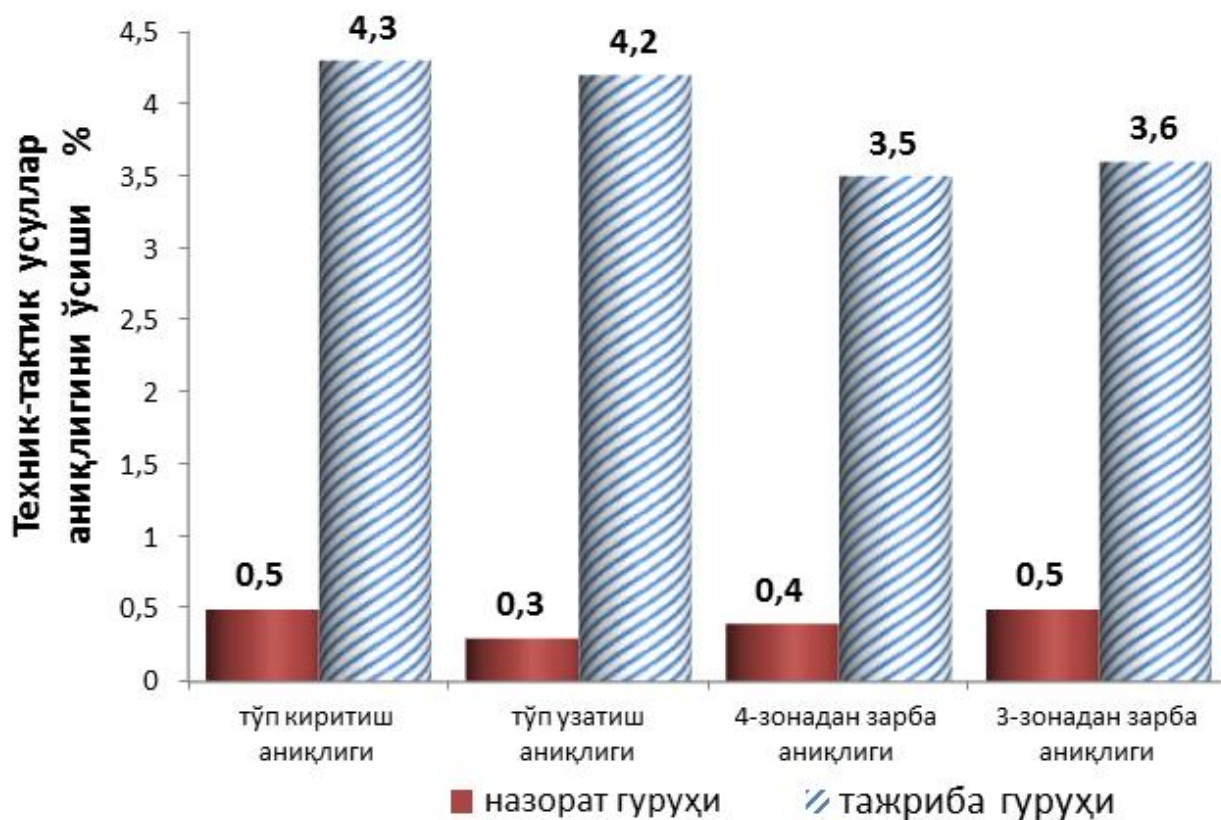
функционал имкониятларни ортиши ҳамда уларни жадал шаклланишига олиб келган. Ўта аҳамиятли жиҳати шундаки, ушбу гуруҳда иш қобилиятининг техник-тактик компонентлари ҳам прогрессив йўналишда ўсиб борди (8-жадвал, 3-расмга қаранг).

8-жадвал

15-16 ёшли волейболчилардан иборат назорат ва тажриба гуруҳларида махсус иш қобилиятининг техник-тактик компонентларини 12 ойлик педагогик тажриба давомида шаклланиш суръати, ($n=65, \bar{X} \pm \sigma$)

| Тестлар | Гуруҳ | Тажрибадан аввал | Тажрибадан кейин | Кўрсаткичлар фарқи | t | p |
|--|-------|------------------|------------------|--------------------|----------|--------|
| 1, 6, 5-зоналарнинг орқа қисмига 3 мартадан тўп киритиш – 9 имконият, (марта) | НГ | $4,8 \pm 0,4$ | $5,3 \pm 0,6$ | $+0,5$ | $1,99$ | >0,05 |
| | ТГ | $4,5 \pm 0,3$ | $8,8 \pm 0,7$ | $+4,3$ | $4,57$ | <0,001 |
| 4-золада устунга ўрнатилган айлана нишонга 6-зонадан етказилган тўпни 2-зонадан узатиш – 9 имконият, (марта) | НГ | $3,7 \pm 0,3$ | $3,4 \pm 0,2$ | $-0,3$ | $2,32$ | <0,05 |
| | ТГ | $3,5 \pm 0,2$ | $7,7 \pm 0,5$ | $+4,2$ | $4,56$ | <0,001 |
| 4-зонадан ўзи иргитиб ташлаган тўпни 1, 6, 5-зоналарнинг орқа қисмига 3 мартадан зарба бериш – 9 имконият, (марта) | НГ | $4,5 \pm 0,4$ | $4,9 \pm 0,5$ | $+0,4$ | $2,01$ | >0,05 |
| | ТГ | $4,4 \pm 0,3$ | $7,9 \pm 0,9$ | $+3,5$ | $4,41$ | <0,001 |
| 3-зонадан ўзи иргитиб ташлаган тўпни 1, 6, 5-зоналарнинг орқа қисмига 3 мартадан зарба бериш – 9 имконият, (марта) | НГ | $3,7 \pm 0,2$ | $4,2 \pm 0,5$ | $+0,5$ | $2,364,$ | <0,05 |
| | ТГ | $3,9 \pm 0,4$ | $7,5 \pm 0,7$ | $+3,6$ | 83 | <0,001 |
| 3-2 зонага бош орти оралиғига қисқа траекторияда тўп узатиш эшелон ва тўлқин хужум комбинациялари 3 мартадан зарба бериш – 9 имконият, (марта) | НГ | $4,9 \pm 0,4$ | $5,3 \pm 0,6$ | $+0,5$ | $1,99$ | >0,05 |
| | ТГ | $4,5 \pm 0,3$ | $10 \pm 0,7$ | $+6,3$ | $4,57$ | <0,001 |

Масалан, шу ТГда 1,6,5 зоналарнинг орқа қисмига 3 мартадан тўп киритиш аниқлиги (9 имконият) $4,5 \pm 0,3$ мартадан $8,8 \pm 0,7$ мартагача ($P < 0,001$), 4 зонада устунга ўрнатилган айлана нишонга 2 зонадан тўп узатиш аниқлиги $3,5 \pm 0,2$ мартадан $7,7 \pm 0,5$ мартагача ($P < 0,001$), 4 зонадан зарба бериш аниқлиги $4,4 \pm 0,3$ мартадан $7,9 \pm 0,9$ мартагача ($P < 0,001$), 3 зонадан зарба бериш аниқлиги $3,9 \pm 0,4$ мартадан $7,5 \pm 0,7$ мартагача ($P < 0,001$) ортди. Шу билан бир қаторда тажриба давомида анъанавий машғулотларда шуғулланишни давом эттириб борган НГда яққол кўзга ташланувчи бундай прогрессив натижалар кузатилмади.



3-расм. Назорат ва тажриба гуруҳларида техник-тактик усуллар аниқлигининг тажриба якунида ўсиш суръати

ХУЛОСА

Мавзу доирасида тўпланган манбаларда келтирилган илмий-методик маълумотлар, мутахассис-олимлар фикр-мулоҳазаларини ўрганиш, олиб борилган педагогик кузатув, ўтказилган жорий тадқиқотлар ва педагогик тажриба натижаларининг қиёсий таҳлилига асосан қуйидаги хулосаларни эътироф этиш мумкин:

1. “Иш қобилияти” жараёнларларда, айниқса спорт фаолиятида муайян мақсадли натижага қаратилган кўп қиррали интеграл тушунча бўлиб, уни амалга ошириш самарадорлиги жисмоний, ақлий, техник-тактик ва психофункционал имкониятлар даражасига боғлиқдир. Мавзу йўналишга доир адабиётлар таҳлилидан маълум бўлдики, спорт амалиётида, шу жумладан волейболда ҳам иш қобилияти ва унинг барча таркибий компонентларини (жисмоний сифатлар, техник-тактик ҳаракатлар ва уларнинг энергетикасини таъминловчи функционал органлар фаолияти) эрта ёшлиқдан бошлаб пропорционал тартибда шакллантириш муҳим аҳамиятга эга экан. Лекин, волейбол амалиётида бугунги кунгача профессионал волейбол жамоаларини тўлдирувчи ҳамда захира ресурслари деб ҳисобланувчи 15-16 ёшли волейболчиларда махсус иш қобилияти ва унинг таркибий компонентлари кенг дастурли тадқиқотлар асосида ўрганилмаганлиги аниқланди.

2. Волейбол амалиётида барча ҳужум зарбалари ва тўсиқ қўйиш самарадорлиги нафақат шу ҳаракатлар техникаси ва тактикаси билан

белгиланади, балки сакраш баландлиги ва сакраш чидамкорлигига боғлиқдир. Лекин, тадқиқотимизда иштирок этган 15-16 ёшли волейболчиларда йиллик тайёргарлик жараёнининг базавий циклларида, ҳатто мусобақа даври бошланиши арафасида ҳам сакровчанлик ва сакраш чидамкорлигини ифодаловчи кўрсаткичлар $58,7 \pm 5,13$ – $62,4 \pm 4,93$ см. (жойдан сакраш), $63,8 \pm 4,49$ – $66,9 \pm 5,27$ см. (югуриб келиб сакраш) ва $28,6 \pm 3,23$ – $29,9 \pm 3,58$ марта (максимал марта сакраш чидамкорлиги)ни ташкил этди. Меъёрий талаблардан маълумки, жойдан сакраш баландлиги – 13-14 ёшли волейболчиларда 60-65 см., 15-16 ёшда – 70-80 см., 17-18 ёшда – 84-86 см.; югуриб келиб сакраш баландлиги – мувофиқ равишда: 66-72 см.; 78-84 см.; 88-94 см. деб белгиланган [W.Jagiello, 2000]. Афсуски, тадқиқотимизга жалб қилинган 15-16 ёшли волейболчиларда қайд этилган бундай сустр сакровчанлик кўрсаткичлари турли тайёргарлик цикллари, айниқса тайёргарлик якунида ўтказилган машғулоти юктамалари таъсирида 9,5% гача тушиб кетди, сакраш чидамкорлиги эса 10,7% гача сусайди.

3. Махсус жисмоний иш қобилиятини баҳолашда, унинг функционал компонентларини эътиборга олиш принципиал аҳамиятга эгадир. Тадқиқот натижаларидан маълум бўлдики, 15-16 ёшли волейболчиларда ЮҚЧ, систолик ва диастолик АҚБ, НОЧнинг кўрсаткичлари ўрнатилган физиологик меъёрлар чегарасида қайд этилди ва мувофиқ равишда: 68,5-69,2 марта/дақ.; 125,7-128,5 мм./с.у.; 67,1-70,5 мм./с.у. ва 14,5-15,8 марта/дақ. ни ташкил этди. Лекин анаэроб ёки гипоксик имкониятни акс этирувчи Штанге синови (чуқур нафас олиб, нафасни сақлаш) бўйича олинган кўрсаткичлар тадқиқотга жалб қилинган ёш волейболчиларда O_2 қарздорлигига бардош бериш қобилияти етарли шаклланмаганлигини кўрсатди. Афсуски, тинч ҳолатда физиологик меъёрлар доирасида намойиш этилган кардиогемодинамик ва респиратор реакциялар йиллик тайёргарлик якунига келиб 9,2-9,6% гача ортиб кетди ёки ушбу регрессив йўналишли кўрсаткичлар мавжуд функционал имконият мукамал эмаслигидан дарак беради. Қайд этилган “заиф” гипоксик чидамкорликни ҳам йил якунида тушиб кетиши буни тасдиқлайди.

4. 12 ойлик педагогик тажриба натижаларидан маълум бўлдики, оёқ-қўлларнинг максимал ва портловчи-инерцион кучи тажрибадан аввал икки гуруҳда (НГ ва ТГ) ҳам меъёрий мезонлардан паст даражада қайд этилган бўлиб, уларнинг ўртача статистик кўрсаткичлари бир-биридан деярли фарқ қилмади. Боз устига тажриба бўйлаб анъанавий машғулотларда шуғулланишни давом этириб борган НГда тажриба якунида ҳам куч кўрсаткичлари жадал ўсмаганлиги кузатилди ёки ўнг ва чап оёқда максимал марта ўтириб-туриш мувофиқ равишда 0,3-1,3 мартага, ўнг ва чап билак-панжа кучи – 1,4-0,7 кг. гача ўсди. Аммо тажриба давомида экспериментал машқларни бажариб борган ТГда ушбу кўрсаткичлар мувофиқ тартибда: 4,2-5,6 марта; 6,9-7,4 кг. гача ортди. Қўлларнинг портловчи-инерцион кучи 2 кг. ли тўлдирма тўпни максимал узоқликка ташлаш оралиғи бўйича НГда 0,6-0,5 м. га, ТГда 3,7-3,6 м. гача узайди.

5. Анаэроб имкониятларни ифодаловчи 30 м., 9-3-6-3-9 м. ва 92 м. га “арчасимон” йўналишда югуриш тестлари асосида баҳоланган тезкорлик ҳамда тезкорлик-куч чидамкорлиги НГда тажриба якунига келиб 0,2 сек. дан 0,4 сек. гача қисқарган (тезлиги) бўлса, ТГда ушбу кўрсаткичлар мувофиқ равишда 1,2 сек. дан 2,1 сек. гача қисқарди. Аэроб имкониятларни баҳолашга мўлжалланган Купер тести – 12 мин. да максимал масофани босиб ўтиш оралиғи НГда тажриба якунига келиб 0,086 км. ни ташкил этган бўлса, ТГда шу кўрсаткич 0,518 км. билан ифодаланди. 1000 м.га югуриш тезлиги НГда 0,04.1. мин./сек. миқдорида қисқарган бўлса, ТГда мазкур кўрсаткич 1.21.1. мин./сек. гача қисқарди. Кўриниб турибдики ТГ да йиллик тайёргарлик якунига келиб анаэроб имкониятлар ҳам аэроб имкониятлар ҳам яққол ўсиб борган. Демак, ушбу гуруҳда қўлланилган экспериментал машқлар ва ҳаракатли ўйинлар юксак самарали-деб таъкидлаш мумкин

6. Жисмоний сифатлар ва техник-тактик ҳаракатлардан иборат махсус иш қобилиятининг кардиогемодинамик ва респиратор кўрсаткичлари НГда тажриба якунида регрессив динамика билан қайд этилган бўлса, ТГда ушбу кўрсаткичлар прогрессив натижалар билан намойиш этилганлиги кузатилди. Лекин, Штанге ва Генчи синовлари ёрдамида ўрганилган чуқур нафас олиб, нафасни сақлаш ва чуқур нафас чиқариб, нафасни сақлаш кўрсаткичлари тажрибадан аввал икки гуруҳда ҳам спортчилар учун белгиланган меъёр даражасидан паст бўлди ва мувофиқ равишда НГда $41,8 \pm 3,85$ ва $28,5 \pm 3,23$ сек., ТГда эса $42,3 \pm 3,93$ ва $27,7 \pm 3,11$ сек. ни ташкил этди. Тажриба якунига келиб ушбу кўрсаткичлар НГда Штанге синови бўйича нафасни сақлаш 2,1 сек. дагина ўсган бўлса, Генчи синови бўйича 1,2 сек. гача камайди. Бирок, тажриба давомида экспериментал машғулотларда шуғулланиб борган ТГда эса мазкур кўрсаткичлар мувофиқ тартибда 8,4 ва 7,9 сек. га ўсганлиги қайд этилди.

7. Махсус иш қобилиятининг техник-тактик компонентларини ифодаловчи орқа зоналар бўйлаб тўп киритиш, 2-зонадан 4-зонага тўп узатиш, 4 ва 3-зоналардан 1, 6, 5-зоналарга зарба бериш аниқлиги 9 та имкониятдан НГда тажрибадан аввал 4,11-5,33% ни ташкил этган бўлса, тажрибадан кейин 3,78-5,89% гача ўсди, холос. Тажриба давомида экспериментал мазмунли машғулотларда шуғулланиб борган ТГда эса ушбу кўрсаткичлар мувофиқ равишда тажрибадан олдин 3,89-5,00%, тажрибадан кейин 8,33-9,78% гача ўсди.

8. Тажриба натижаларига асосан аниқландики, махсус иш қобилиятининг барча таркибий компонентлари тажриба жараёнида анъанавий машғулотларда шуғулланишни давом эттирган НГда тажриба якунига келиб регрессив динамика билан қайд этилган бўлса, ушбу жараёнда тавсия этилган ихтисослаштирилган машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуалари билан шуғулланиб борган ТГда ўрганилган барча кўрсаткичлар жадал суръатда ўсганлиги кузатилди.

Амалий тавсиялар

15-16 ёшли волейболчиларда жисмоний ва техник-тактик тайёргарлик даражасини ифодаловчи махсус иш қобилиятини мақсадли ривожлантириш бўйича ишлаб чиқилган ва амалиётга тадбиқ қилиш учун тавсия этилаётган ихтисослаштирилган машқлар ҳамда ҳаракатли ўйинлар мажмуалари.

I. Махсус тезкорлик-куч қобилиятини ривожлантирувчи машқлар мажмуалари.

1.1. Чапдан ўнг итомонга ва ўнгдан чап томонга ижро этиладиган ишни вариантли юлдузча шаклида моккисимон югуриш машқлари.

1.2. Орқа учбурчак ҳимояси зоналари (6, 1, 5 зоналар) ва “Олди учбурчак ҳимояси” зоналари (6, 2, 4 зоналари) бўйлаб ички вариантли моккисимон югуриш машқлар.

1.3. “Арчасимон” шаклда моккисимон югуриш машқлари.

1.4. 9-3-6-3-9 м.га югуриш машқлари.

Изоҳ: Ушбу машқлар тўпсиз ва тўлдирма тўп билан бажарилади.

II. Сакровчанлик ва сакраш чидамкорлигини ривожлантирувчи машқлар.

2.1. Жойда ўнг ва чап томонларга 180° дан бурилиб, жами 40 марта вертикал сакраш -2 серия

2.2. Диаметри 40 см.ли 4 та айлана чизик ичида чап-ўнг томонга ва орқа-олдинга жами 80 марта вертикал сакраш.

2.3. Диаметри 40 см.ли кетма-кет жойлаштириб чизилган 10 та айлана бўйлаб олдинга-орқага ва ўнг-чап ён билан вертикал сакраш-100 марта.

2.4. Юқорига кўтарилган кўллардан 43 см. Баланда ўрнатилган мажорга кўлларни теккизиш шарти билан максимал марта сакраш-2 серия.

III. Кўл-оёқларни букувчи ва ёзувчи мушаклар кучини ривожлантирувчи машқлар:

3.1. Кўллар кафти билан 2 та теннис тўпини сиқиш-бўшатиш кўлларни кўтариб, ён томонларга ёзиб, пастга тушириб бажарилади. 15 сек. дан-2 серия:

3.2. Ўтилган ҳолатда 2 ораликдан 2 кг.ли т/тўпни деворга отиш-9-10 мартадан 2 серия.

3.3. Шу машқ ўтирган, тик турган ҳолатда ўнг ва чап кўл билан бажарилади.

3.4. Шу машқ вертикал сакраб бажарилади.

3.5. Шу машқлар шерикни елкада кўтарин ҳолатда бажарилади.

IV. Техник-тактик тайёргарликни шакллантирувчи машқлар.

4.1. “Юлдузча” шаклида ўнг ва чап томон бўйлаб моккисимон югуришдан сўнг 1,6,5 зоналар ортига тўп киритиш -3 мартадан:

4.2. Шу машқ “Арчасимон” югуришдан сўнг бажарилади:

4.3. Шу машқ 9-3-6-3-9 м.га югуришдан сўнг бажарилади:

4.4. Шу машқ 2,3,4 зоналарда кўприк билан йиқилиб тўпни қабул қилиш тақлидидан сўнг бажарилади.

V. Жисмоний ва техник-тактик тайёргарликни шакллантирувчи ҳаракатли ўйинлар:

5.1. “Тўлдирма тўпларни олиб кел ва олиб бор” ўйини –3марта

5.2. Шу ўйин мусобақатанлашда бажарилади.

5.3. “Белгиланган ҳар бир зонада 3 мартадан тўсиқ қўй ва тезда тўп киритиш жойига етиб кел” ўйини 5 мартадан.

5.4. Шу ўйин мусобақа тариқасида бажарилади.

Изоҳ: Барча машқ ва ҳатли ўйинлар максимал тезликда ижро этилади. Машқ ва ҳатли ўйинлар оралиқларидан иш қобилиятини тиклаш машқлари қўлланилади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/30.2019. Ped.28.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ УЗБЕКСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

БОЛТАЕВ АКМАЛ АКРАМОВИЧ

**РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ЮНЫХ
ВОЛЕЙБОЛИСТОВ И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕЁ СОХРАНЕНИЯ В
ТЕЧЕНИЕ ИГРЫ**

**13.00.04-Теория и методика физического воспитания
и спортивных тренировок**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

Чирчик – 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В 2018.1. PhD/Ped.445

Докторская диссертация выполнена в Узбекском государственном университете физической культуры и спорта.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета www.uzdjtsu.uz и информационно-образовательном портале "Ziyonet" (www.ziyonet.uz)

Научный руководитель: Баирбеков Маматкул Гаипназарович
кандидат педагогических наук, доцент

Официальные оппоненты: Тажибаев Сойиб Самижонович
доктор педагогических наук, профессор
Болтаев Зайниддин Болтаевич
кандидат педагогических наук, доцент

Ведущая организация: Ферганский государственный университет


Защита диссертации состоится «17» сентябрь 2021 г. в 10:00 часов на заседании Научного совета DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01 при Узбекском государственном университете физической культуры и спорта. (Адрес: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Спортсменов, дом 19. Тел: (0-370) 717-17-79, 717-27-27, факс.: (0-370) 717-17-76, Веб-сайт: www.uzdjtsu.uz, e-mail: www.uzdjtsu.uz. Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, здание Б, 2- этаж малый зал).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (зарегистрирована за 211429). (Адрес: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Спортсменов, дом 19).

Автореферат диссертации разослан «7» сентябрь 2021 года (протокол реестра за № 33 от «7» сентябрь 2021 года)


М.Р. Болтабаев
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

М.Х. Миржамолов
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, д.ф.п.н.


Б.Б. Мусаев
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, к.п.н., доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии(PhD)).

Актуальность и необходимость темы диссертации. На сегодняшний день волейбол как географически, так и по численности является одним из самых массовых видов спорта в мире. Игра в волейбол двух команд по обе стороны сетки, различно натягиваемой для мужчин и женщин, мальчиков и девочек, своими изящными и захватывающими движениями, техническими приемами и тактическими комбинациями покоряет внимание миллионов людей разных возрастов от мала до велика, количество занимающихся возрастает. Однако, несмотря на это, регулярное и серьезное занятие данным видом спорта связано с выполнением спортсменами очень больших, чрезмерно интенсивных нагрузок, и требует наличия у спортсменов в высокой степени сформированных физических и психофункциональных возможностей. На сегодняшний день во многих странах мира волейбол развивается очень стремительно.

В мире проводилось множество научных исследований об особенностях отбора, направления в волейбол, подготовки волейболистов различных возрастных групп, технической и тактической подготовки, физической подготовки, научных исследований, направленных на воспитание качеств прыгучести, специальной скорости, специальной выносливости, проводились научные искания по обучению применяемым при атаке одиночным тактическим движениям и разработке применяемым в процессе тренировок технических средств и контролю специальной подготовки. Учитывая, что в настоящее время ещё в недостаточной степени изучено формирование физической работоспособности юных волейболистов и необходимость совершенствования методики её оценки, возникает необходимость проведения комплексных научных исследований в этом направлении.

На сегодняшний день в нашей стране волейбол рассматривается в качестве одного из приоритетных направлений развития и популяризации в особенности детского спорта. “Важное значение приобретает повышение и осуществление творческих и интеллектуальных способностей молодого поколения, формирование среди детей и молодежи здорового образа жизни, широкое вовлечение их в физическую культуру и спорт”.⁴ В последние годы по инициативе Президента Республики Узбекистан, его активными стараниями и под его непосредственным руководством, физическое воспитание, массовый и профессиональный спорт, как и все сферы, стали одними из приоритетных задач политики нашего государства. Волейбол является одним из массовых видов спорта в нашей стране, однако достижение

⁴ Президент Республики Узбекистан 2017 года 3 июня ПП№3031 “О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и массового спорта”. Народное слово, 4 июня. 2-3 ст.

нашими спортсменами высоких результатов на международных спортивных соревнованиях говорит о существовании ошибок и недостатков в системе подготовки волейболистов, и если мы в процессе подготовки юных волейболистов не будем развивать специальную работоспособность, мы не сможем достигнуть поставленной цели. Это считается одной из актуальных проблем системы подготовки высококвалифицированных спортсменов в волейболе.

Данная диссертация в определенной степени служит решению стратегических задач, обозначенных в Постановлении Президента Республики Узбекистан ПП № 2821 от 9 марта 2017 года «О подготовке спортсменов Узбекистана к XXXII летним Олимпийским и XVI Паралимпийским играм 2020 года в Токио», УП №5924 “О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и массового спорта” от 3 июня 2017 года, Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан за №118 “Об утверждении концепции развития физической культуры и массового спорта в Республике Узбекистан на период 2019-2023 годы”, утвержденном ПП №3031 “О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и массового спорта” от 13 февраля 2019 года и других нормативно-правовых документах.

Связь исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики. Исследование проведено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий Республики, связанным с I. “Формирование и пути осуществления системы инновационных идей при социальном, правовом, экономическом, культурном, духовно-просветительском развитии информатизированного общества и демократичного государства”.

Степень изученности проблемы. Результаты научных исследований, проведенных учеными-специалистами в рамках тематики диссертации и близких к ней направлений, основанные на их сравнительном анализе выводы и практические методические рекомендации были опубликованы в ряде научно-теоретических журналов, сборниках Республиканских и международных научных конференций, в том числе в научных трудах и монографиях. В частности, проводились научные исследования такими ведущими учеными, как В.М.Филин, Л.П.Матвеев, Л.П.Волков, В.Н.Платонов, М.А.Годик, Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов, Ю.В.Верхошанский, Л.Д.Назаренко, В.Д.Моногаров, В.П.Лукьяненко, В.М.Волков, О.Б.Немцов и другими.⁵ Проводились работы по вопросам физической подготовки, обеспечивающей эффективную мобилизацию технико-тактических возможностей в спортивных играх и в частности в практике подготовки

⁵ Филин В.П. Спортивная подготовка как многолетний процесс. // Современная система спортивной подготовки. М.: САМ, 1995, С.351-389; Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999. – 316с.; Волков Л.П. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294с.; Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев, Олимпийская литература, 2004. – 808с.; Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. М.: Терра-Спорт, 2006. – 272с.; Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2008. – 478с.; Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 2007. – 331с.; Назаренко Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций. Монография / Л.Д. Назаренко. –М.: ТиПФК, 2003-258с.; Волков Л.П. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. - 294 с.; Немцов О.Б. Место точности движений в структуре физических качеств./ Ж. ТиПФК. № 8. 2003, С.22-26 с.

волейболистов, на тренировках и соревнованиях, закономерностей развития на всех этапах многолетних спортивных тренировок системы подготовки спортсменов, по вопросам влияния методов и средств, объема и интенсивности нагрузок на организм спортсменов, общей и специальной работоспособности, вопросам устранения признаков утомления и восстановления работоспособности

Ю.Д.Железняк, Ю.Н.Клещев, А.В.Беляев, М.В.Савин, Л.В.Буликина, Л.Р.Айрапетьянц, А.Т.Гарипов, А.А.Пулатов, А.В.Суханов, Т.С.Усманходжаев, М.Г.Баирбеков, Т. Клеменс, Ж. Медовелл, К. Питтера, П. Педата, П. Паскулони обратили свое внимание на изучение общей физической работоспособности волейболистов различной спортивной квалификации, в том числе, на изучение специальной работоспособности, дающей возможность сохранить имеющийся уровень технико-тактической подготовки на многократно повторяющихся и длительно протекающих тренировках и соревнованиях.⁶ Наряду с этим в данных источниках не было обращено внимание на вопросы формирования с помощью специализированных упражнений ведущих физических качеств, в том числе специальной работоспособности, выражающей уровень прыгучести, прыжковой выносливости, технико-тактических и функциональных возможностей, вопросы сохранения этой работоспособности в течение тренировок и игр на примере 15-16 летних волейболистов.

Связь диссертационного исследования с научно-исследовательскими работами образовательного учреждения, где выполняется диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках тем № V.I/9 “Изучение физической работоспособности волейболистов и баскетболистов, занимающихся в молодежных сборных командах Узбекистана, и разработка рекомендаций по её формированию” концепции научно-исследовательских работ и перспективного плана Узбекского государственного университета физической культуры и спорта.

Целью исследования является определение эффективности развития у юных волейболистов специальной работоспособности и формирование возможности её сохранения в течение игры путем использования экспериментальных упражнений.

Задачи исследования:

определение темпа развития у 15-16 летних волейболистов таких выражающих специальную работоспособность компонентов, как прыгучесть, прыжковая выносливость, скоростная сила на различных циклах подготовки;

⁶ Железняк Ю.Д. Волейбол: У истоков мастерства. ФАИР – ПРЕСС. М.: 1998. – 336 с.; Клещёв Ю.Н. Волейбол. М.: ФиС. 2003, - 399с.; Беляев А.В. Обучение технике игры в волейбол и её совершенствование. // Методическое пособие. Олимпия. Человек, М.: 2008. - 54 с.; Беляев А.В., Савин М.В. Волейбол. // Учебник для студентов вузов ФК. М.: ТВТ, 2005. – 360 с.; Айрапетьянц Л.Р. Волейбол. //Учебник для высших учебных заведений.Т.: Zarqalam. 2006. - 240 с.; Гарипов А.Т., Клещев Ю.Ю., Фомин Е.В. Скоростно-силовая подготовка юных волейболистов. // Методические рекомендации. ВФВ, М.: 2009. - 45 с.; Ayrapetyants L.R., Pulatov A.A. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. // Oliy o'quv yurtlari uchun Darslik. T.: 2011. - 278 b.;Т.С.Усмаходжаев. 500 харакатли ўйинлар ўқув қўлланма.Т.: 2011.-280с.; Teri Clemens, Jenny McDowell. The volleyball Drill book//125 technical and tactical Drills/American volleyball coaches association. 2012.- 239s.; Pittera C., PeData P., Pasqualoni P. Volleyball for 11-14 years old children/Federazione italiana pallavolo. 2010.- 685s.; Ayrapetyants L.R., Pulatov A.A. Voleybol nazariyasi va uslubiyati. // Oliy o'quv yurtlari uchun Darslik. T.: 2011. - 278 b.

путем применения инновационной технологии определение влияния на функциональное состояние 15-16 летних волейболистов нагрузок, примененных для оценки их специальной работоспособности;

Совершенствование атакующих комбинации “эшелон” и “волна” с использованием упражнений коротких передач связующего игрока за голову между зон 3-2 с учетом целевого развития физических функциональной и технико-тактических компонентов специальной работоспособности 15-16 летних волейболистов;

разработка программы по применению специализированных упражнений и подвижных игр, направленных на формирование у 15-16 летних волейболистов специальной работоспособности (физической подготовки и технико-тактических возможностей).

Объектом исследования взят тренировочный процесс 15-16 летних волейболистов.

Предмет исследования состоял из изучения темпа формирования специальной работоспособности в процессе применения ситуационных упражнений и подвижных игр во время подготовительных тренировок 15-16 летних волейболистов.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, «стенография», тестирование физических качеств, компьютерная кардиопульсометрия BTL-08SD, Гарвардский стоп-тест, функциональные тесты на определение ритма дыхания и гипоксической устойчивости (пробы Штанге и Генчи), педагогический эксперимент и математико-статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

во время различных циклов подготовки 15-16 летних волейболистов за счет разработки новой методики оценки качества скоростной силы, показателей прыжковой выносливости, высоты прыжков с места, высоты прыжков с разбега, были усовершенствованы компоненты прыгучести;

для оценки специальной работоспособности 15-16 летних волейболистов была использована технология 12 канального электрокардиографа BTL-08SD, исходя из изменения границ физиологических норм в зонах различной интенсивности нагрузок тренировочных и соревновательных циклов, за счет введения в содержание тренировок средств, небольших по объему, но выполняемых с большой амплитудой, расширилась возможность сохранения специальной работоспособности на протяжении игры;

при выполнении атакующих движений технико-тактических компонентов 15-16 летних волейболистов, исходя из функциональных возможностей игрока, за счет короткого удара по низкой траектории между зонами, передачи мяча в свою зону и по низкой траектории за голову в промежуток 3-2 зон по коротким расстояниям через связующего, были усовершенствованы комбинации “эшелон” и “волна”;

за счет разработки новых специализированных физических и технико-тактических 39 упражнений, предназначенных для эффективного

формирования технико-тактических компонентов и компонентов физической подготовки специальной работоспособности 15-16 летних волейболистов, усовершенствованы физическая подготовка и технико-тактические компоненты, а также педагогически усовершенствована программа их применения.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

в практике волейбола модифицированы педагогические тесты по оценке компонентов специальной работоспособности - прыгучести, прыжковой выносливости, скоростно-силовых качеств и технико-тактической подготовки (атакующие удары, введение мяча).

создана возможность оценивания в интегральном режиме специальной работоспособности, объединяющая в своем составе физические, технико-тактические и функциональные показатели и темпы ее восстановления.

разработаны и внедрены в практику комплекс новых ситуационных упражнений и подвижных игр, создающие возможность целенаправленно и эффективно формулировать физические качества и технико-тактические приемы.

Достоверность результатов исследования.

Для обеспечения достоверности и объективности результатов исследований, проведенных согласно цели и задачам диссертационной работы, на основе стандартизированного подхода при применении использованных новых и модифицированных метод-тестов, было проведено «тестирование-ретестирование». При применении этих тестов и методов были соблюдены метрологические правила, логическая(дидактическая) последовательность, объективность и другие нормативные требования, принятые в науке и признанные местными и зарубежными учеными-специалистами, при выборе объекта исследования были взяты во внимание возраст, физические возможности и спортивный опыт испытуемых, зафиксированные в работе научные идеи, имеющие научно-практическую значимость выводы и методические рекомендации были обобщены математико-статистическими методами, основаны на дифференцированных и сравнительно проанализированных результатах исследования.

Научное и практическое значение исследования. Научное значение результатов исследования заключается в результатах текущих исследований и педагогического эксперимента, проведенных с 15-16 летними волейболистами, уровне специальной работоспособности в состоянии покоя, её изменении под влиянием нагрузок. Полученные результаты определили меры по регулярному контролю специальной работоспособности в практике подготовки юных волейболистов, оценки темпа её изменения под влиянием нагрузок на различных этапах подготовки, оптимизации объема и интенсивности технико-тактических нагрузок, связанных с физическими и функциональными возможностями.

Практическое значение результатов исследования, регулярное применение разработанных упражнений и подвижных игр в течение недельных микроциклов в научно обоснованной методической последовательности, привело к эффективному формированию специальной работоспособности, в том числе её физических, функциональных и технико-тактических компонентов.

Внедрение результатов исследования. Примененные в исследовании традиционные и нетрадиционные метод-тесты, разработаны с целью интенсивного развития специальной работоспособности на примере 15-16 летних волейболистов и полученных результатов;

рекомендации по новой методике оценки качества скоростной силы, показателей высоты прыжков с места, высоты прыжков с разбега, прыжковой выносливости на различных циклах подготовки 15-16 летних волейболистов были внедрены на основе введения изменений в процесс учебных занятий ДЮСШ №2 (Акт Министерства физической культуры и спорта Республики Узбекистан от 22.11.2019 г., справочник № 03-07-08-4491). В результате прыжки в высоту с места улучшились на 5,6 см, прыжки в высоту с разбега на 5,9 см;

рекомендации по проведению занятий путем использования технологии 12 канального электрокардиографа BTL-08SD для оценки специальной работоспособности 15-16 летних волейболистов и средствам, выполняемым в зонах различной интенсивности нагрузок соревновательных циклов были внедрены на основе введения изменений в процесс учебных занятий ДЮСШ №2 (Акт Министерства физической культуры и спорта Республики Узбекистан от 22.11.2019 г., справочник № 03-07-08-4491). В результате выросли на 10-12%, аэробная выносливость выросла на 9-10%; анаэробная выносливость до 3-16%; взрывная сила рук выросла на 17-19%;

исходя из функциональных возможностей игроков при выполнении атакующих действий технико-тактических компонентов 15-16 летних волейболистов, в процесс учебных занятий ДЮСШ №2 внедрены рекомендации на основе введения изменений по выполнению комбинаций “эшелон” и “волна” за счёт передачи мяча через связного сокращенными дистанциями в промежуток между 3-2 зонами за голову назад по низкой траектории и короткий удар между зонами на свою зону по низкой траектории (Акт Министерства физической культуры и спорта Республики Узбекистан от 22.11.2019 г., справочник № 03-07-08-4491). В результате увеличилась на 11-14%; функциональное значение ударной выносливости уменьшилось на 15-18%; функциональное значение блокирующей выносливости уменьшилось на 12-14%.

рекомендации по педагогическому усовершенствованию физической подготовки и технико-тактических компонентов, а также программы их применения за счет разработки новых специализированных упражнений (физических и технико-тактических – 39), предназначенных для эффективного формирования технико-тактических компонентов и компонентов физической

подготовки специальной работоспособности 15-16 летних волейболистов были внедрены на основе введения изменений в процесс учебных занятий ДЮСШ №2 (Акт Министерства физической культуры и спорта Республики Узбекистан от 22.11.2019 г., справочник № 03-07-08-4491). В результате уменьшилось на 15-16%; функциональное значение нагрузки бега «ёлочкой» (92м) уменьшилось на 13-14%; функциональное значение нагрузки бега «кросс» уменьшилось на 9-11%;

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования прошли апробацию на 2 международных, 5 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего в рамках темы диссертационного исследования было опубликовано 14 научных, учебных, учебно-методических работ, в том числе 1 учебно-методическое пособие, 2 статьи в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации результатов докторских диссертаций («Фан – спортга»), 1 научная статья в международном научном журнале (Германия), тезисы на 2 международных конференциях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из «Введения», 4 глав, «Заключения», практических рекомендаций, списка использованной литературы, её текст состоит из 135 страниц. Диссертация состоит из 18 таблиц, 14 рисунков, 5 приложений, комплексов специализированных упражнений и подвижных игр.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В «Введении» даны сведения о том, что диссертация выполнена в рамках плана научно-исследовательских работ, данные о цели, задачах, объекте и предмете диссертации, методах исследования, научной новизне исследования, достоверности результатов, их научно-практическом значении, внедрении, апробации и публикации, данные о структуре и объеме диссертации.

В первой главе диссертации под названием **“Работоспособность и её составные компоненты”** был сделан сравнительный анализ источников по данному вопросу – научно-методических данных, теоретических идей, программ тренировок и документов планирования, мнений и рассуждений соответствующих ученых-специалистов. Как выяснилось, в практике волейбола при оценке общей или специальной физической работоспособности принято использовать функциональные тесты типа PWC₁₇₀, Гарвард степ-теста, теста Купера и подобные им тесты [А.И.Шамардин, 2000; В.П.Губа, 2010; Н.Д.Граевская, 1998; В.И.Дубровский, 2002]. Известно, что с помощью таких тестов в основном оцениваются физические возможности, однако нет возможности оценить работоспособность, обеспечивающую выносливость при нагрузках технико-тактических упражнений. Из источников выяснилось, что при оценке эффективности тренировок и соревнований или уровня

физической и технико-тактической подготовки по большей части берется во внимание объем и интенсивность выполняемых при этих процессах упражнений. Однако выяснилось, что не делается упор на выявление путем исследований их функционального значения (ритмическая реакция сердца, дыхание, нервно-мышечные и т.д.) [Ю.Д.Железняк, 2005; А.В.Беляев, 2011; Ю.Н.Клещев, 2005; А.А.Пулатов, М.А.Кдирова, 2018; Э.К.Ахмеров, 2010].

Из опыта подготовки волейболистов известно, что привлечение юных игроков, занимающихся волейболом в учебно-тренировочных группах, в профессиональные волейбольные команды начинается с 15-16 лет. Однако, как показали изученные источники, не всегда берется под контроль соответствие работоспособности этих волейболистов, выражающей их физические и технические возможности, установленным нормативным требованиям и модельным критериям. Анализом библиографических сведений было установлено, что вопросы формирования и оценки работоспособности, выражающей интегральную подготовку (физическую и технико-тактическую) 15-16 летних волейболистов во время годичных циклов подготовки, а также функционального значения этой работоспособности с помощью специализированных упражнений, не освещены в достаточной степени в качестве предмета исследования.

Во второй главе под названием **«Методика и организация исследования»** разъяснены цель, задачи, примененные метод-тесты и методика их использования. Отдельно описана технология определения прыгучести, прыжковой выносливости (максимальное количество прыжков до маркера, установленного на 43см. выше), скоростно-силовой выносливости и их функционального значения (ЧСС, ЧД, АКД).

Указаны условия использования автоматического тонометра UA-888, производства японской компании «Эй энд ДИ», примененного при определении показателей частоты сердечных сокращений, систолического и диастолического показателей артериального давления.

Приведен порядок определения функционального значения аэробных и анаэробных контрольных упражнений и тренировочных нагрузок с помощью ритма дыхания, теста Купера, функциональных проб Штанге и Генчи.

В этой главе дана характеристика программы 12 месячного педагогического эксперимента, даты и условия его проведения, суть занятий, использованных в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах.

Дано практическое обоснование выбора в качестве объекта исследования диссертации 15-16 летних волейболистов ДЮСШ в 2016-2019 годы и проводимого с ними тренировочного процесса, заключающегося в том, что именно волейболисты этих возрастных групп являются ориентировочными кандидатами для привлечения в составы профессиональных команд.

В этой главе также раскрыты вопросы статистического анализа полученных результатов, показана объективность и достоверность результатов, информативность примененных метод-тестов.

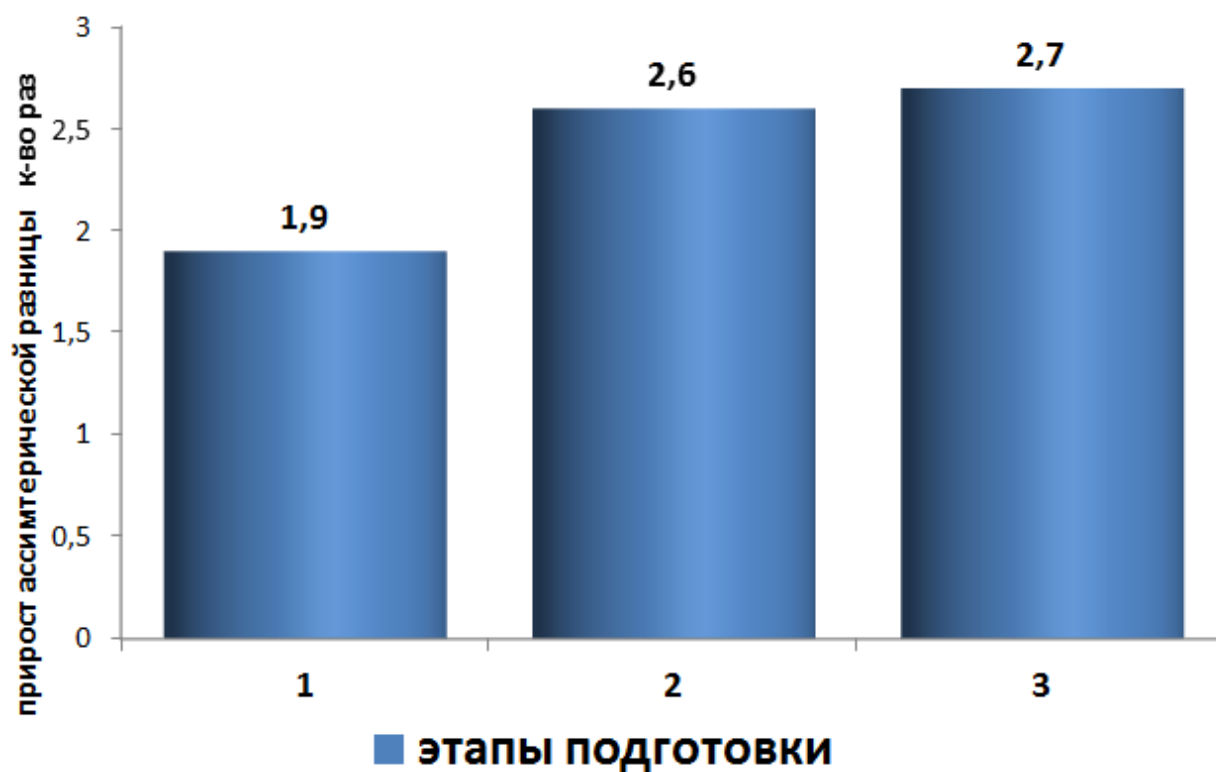
В третьей главе диссертационной работы, которая называется «Динамика становления физических, функциональных и технико-тактических компонентов специальной работоспособности волейболистов 15-16 лет в процессе традиционных тренировочных занятий» был проведен сравнительный анализ результатов разнонаправленных текущих исследований, проведенных во время годовых циклов подготовки, в рамках нормативных требований и модельных показателей. В этой главе результаты исследования силовых показателей специальной работоспособности (сила кистей правой и левой руки, правой и левой ноги, дальность броска набивного мяча – 2 кг в положении сидя и стоя), скоростной силы (бег на 30 м., на 9-3-6-3-9 м., на 1000 м.), функциональных компонентов прыгучести и прыжковой выносливости (по данным ЧСС, ЧД, АКД, функциональных проб Штанге и Генчи) трактуются в разрезе циклов годичной подготовки. Например, из проведенных в данном направлении исследований стало известно, что у 15-16 летних волейболистов выявлена ярко выраженная функциональная асимметрия между абсолютной силой мышц правой и левой руки, правой и левой ноги, отмечена слабо выраженная динамика роста этих показателей по ходу циклов подготовки (табл. 1, рис.1.).

Таблица 1

Динамика формирования силовых компонентов специальной работоспособности у волейболистов 15-16 лет во время циклов подготовки, (n=65, $\bar{X} \pm \sigma$)

| Тесты | В начале годичной подготовки | Перед началом соревновательных циклов, | В конце соревновательных циклов | Темп роста исходных результатов за год (разница) |
|--|-------------------------------------|---|--|---|
| Приседание на правой ноге (кол-во) | 17,3±3,17 | 18,7±3,77 | 19,5±3,92 | +2,2 |
| Приседание на левой ноге (кол-во) | 14,6±2,28 | 15,3±2,75 | 16,9±3,05 | +2,6 |
| Сила кисти-пальцев правой руки (кг.) | 36,7±2,15 | 37,9±2,31 | 38,6±2,69 | +1,9 |
| Сила кисти-пальцев левой руки (кг.) | 34,8±2,09 | 35,3±2,19 | 35,9±2,23 | +1,1 |
| Бросок на максимальное расстояние 2 килограммового | 7,62±1,12 | 7,89±1,23 | 8,67±1,57 | +1,05 |

| | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|------|
| набивного мяча двумя руками из-за головы в положении сидя (м.) | | | | |
| Бросок на максимальное расстояние 2 килограммового набивного мяча двумя руками из-за головы в прыжке из положения стоя (м.) | 11,4±2,16 | 11,9±2,17 | 12,7±2,23 | +1,3 |



Примечания: 1 – в начале годичной подготовки, 2 – до соревновательных циклов, 3 – после соревновательных циклов.

Рис. 1. Изменение разницы асимметрии между силой кисти правой и левой руки (кг.) во время циклов годичной подготовки.

Было выявлено, что показатели бросков набивного мяча из положения сидя и бросков в прыжке из положения стоя на дальность изменились от 7,62±1,12 м. до 8,67±1,37 м. и соответственно от 11,4±2,16 м. до 12,7±2,23 м. Между тем известно, что по нормативным показателям эти данные у 15-16 летних волейболистов должны были составлять 14,6±2,08 м. и 17,06±2,16 м.

соответственно (С.В.Гаркуша, 2005). Можно утверждать, что обнаруженная функциональная асимметрия между силой рук и ног, негативно повлияет на показатели интегральной силы, связанные с прыгучестью, прыжковой выносливостью и установкой блоков. Результаты скоростно-силовых качеств (табл. 2) также оказались относительно ниже, чем модельные и нормативные показатели. Например, у участвовавших в нашем исследовании 15-16 летних волейболистов скорость бега «Ёлочкой» на 92м. во время циклов годичной подготовки составила $26,7 \pm 3,19 - 26,9 \pm 3,17$ сек. и была ниже нормативных показателей этой возрастной группы (25,5-26,0 сек.). Из результатов очевидно, что скоростно-силовые качества этих юных волейболистов, в том числе качество выносливости, не только ниже установленных стандартов, но и ухудшились под воздействием типичных тренировок, проведенных в процессе годичной подготовки.

Таблица 2

Динамика формирования скоростно-силовых компонентов специальной работоспособности у волейболистов 15-16 лет в процессе циклов традиционной подготовки, ($n=65, \bar{X} \pm \sigma$)

| Тесты | В начале годичной подготовки | Перед началом соревнований циклов | В конце соревновательных циклов | Темп роста исходных результатов за год, (разница) |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|
| Бег на 30 м. (сек.) | $5,2 \pm 0,47$ | $4,9 \pm 0,35$ | $4,7 \pm 0,29$ | +0,5 |
| Челночный бег на 9-3-6-3-9 м. (сек.) | $8,5 \pm 1,12$ | $8,3 \pm 1,10$ | $8,1 \pm 1,09$ | +0,4 |
| Бег в стиле «Ёлочкой» на 92м., (сек.) | $26,7 \pm 3,19$ | $26,5 \pm 3,18$ | $26,9 \pm 3,17$ | -0,2 |
| Бег на 1000 м. - кросс, (мин./сек.) | $4.37,3 \pm 0.57$ | $4.34,5 \pm 0.43$ | $4.21,2 \pm 0,39$ | +0.16,1 |

Прыгучесть и прыжковая выносливость, играющие решающую роль в современном волейболе, у обследованных нами юных волейболистов составили соответственно $58,7 \pm 5,13 - 62,4 \pm 4,93$ см. (прыжок в высоту с места), $63,8 \pm 4,49 - 66,9 \pm 5,27$ см. (прыжок с разбега), $28,6 \pm 3,23 - 29,9 \pm 3,58$ раз (прыжковая выносливость), и оказались значительно ниже нормативных требований, рекомендованных со стороны W.Jagiello (2000) для 15-16 летних волейболистов. Например, по его данным, прыжок в высоту с места должен

составлять 70-80 см. С таким уровнем показателей не будет никакой возможности достигнуть высоких результатов, например, на официальных соревнованиях, проходящих в течение года в России. Не требует доказательств тот факт, что переносимость таких нагрузок и достижение полезных результатов основываются на функциональных компонентах специальной работоспособности. Известно, что чем экономнее выражены зафиксированные в положении покоя реальные функциональные показатели, тем выше может быть уровень переносимости нагрузок функциональным состоянием спортсмена. Однако текущие исследования юных волейболистов позволили выявить, что зафиксированные исходные реальные показатели ЧСС, систолические и диастолические величины артериального кровяного давления, частоты дыхания заметно превышали границы физиологических норм и это свидетельствует о недостаточной сформированности функциональных возможностей. Требуется внимания тот факт, что наблюдавшиеся в состоянии покоя эти реальные показатели не только не прогрессировали под влиянием тренировочных и соревновательных нагрузок в течение циклов подготовки, но и все больше двигались в регрессивном направлении (табл. 3). В частности, ЧСС возросла от $69,2 \pm 4,61$ уд./мин. до $71,7 \pm 4,89$ уд./мин., систолическое давление – от $128,5 \pm 5,12$ мм.рт. столба до $133,4 \pm 4,73$ мм.рт. столба, диастолическое – от $67,1 \pm 3,22$ мм.рт.столба до $73,2 \pm 3,34$ мм.рт. столба, частота дыхания – от $15,8 \pm 2,87$ раз/мин. до $16,4 \pm 3,03$ раз/мин. Однако динамика показателей проб Штанге и Генчи показала частичный рост гипоксической устойчивости

Таблица 3

Динамика формирования функциональных компонентов специальной работоспособности у волейболистов 15-16 лет в течение циклов традиционной подготовки, ($n=65$, $\bar{X} \pm \sigma$)

| Тесты | В начале годичной подготовки | Перед соревновательными циклами | В конце соревновательных циклов | Темп роста исходных результатов за год, (разница) |
|---|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| ЧСС, (уд./мин.) | $69,2 \pm 4,61$ | $68,5 \pm 4,13$ | $71,7 \pm 4,89$ | -2,5 |
| Систолическое АД, (мм.рт.ст.) | $128,5 \pm 5,12$ | $125,7 \pm 4,73$ | $133,4 \pm 5,26$ | -4,9 |
| Диастолическое АД, (мм.рт.ст.) | $67,1 \pm 3,22$ | $70,5 \pm 3,59$ | $73,2 \pm 3,34$ | -6,1 |
| ЧД, (раз/мин.) | $15,8 \pm 2,87$ | $14,5 \pm 2,67$ | $16,4 \pm 3,03$ | -0,6 |
| Проба Штанге – задержка дыхания на глубоком вдохе, (сек.) | $39,3 \pm 5,07$ | $41,7 \pm 5,26$ | $44,8 \pm 5,12$ | +6,5 |
| Проба Генчи – задержка дыхания на глубоком выдохе, (сек.) | $23,9 \pm 2,98$ | $26,6 \pm 3,17$ | $28,7 \pm 3,25$ | +4,8 |

Если технико-тактические показатели специальной работоспособности волейболистов 15-16 лет возросли к моменту начала соревновательных циклов по отношению к исходным данным, то под влиянием проведенных в течение этого цикла тренировочных и соревновательных нагрузок, они отличались снижением. Известно, что в сегодняшнем волейболе эффективность выполнения почти всех технико-тактических приемов в основном связана с функциональными возможностями мышц рук и ног.

Из фундаментальных исследований известно, что в условиях систематического занятия различными видами спорта наряду с совершенствованием физических и технико-тактических компонентов специальной работоспособности спортсменов в той или иной мере развиваются и функциональные возможности их организма (Л.П.Матвеев, 2005; В.Н.Платонов, 2013; Ж.Н.Холодов, В.С.Кузнецов, 2008, 2014). Однако, как подчеркивают перечисленные авторы, для прогрессивного формирования физических и функциональных компонентов работоспособности, необходимо «волнообразное» повышение объема и интенсивности нагрузок. Однако текущие исследования, проведенные для выяснения этих проблем, показали, что у волейболистов 15-16 лет зафиксированные до начала проводимых в течение циклов подготовок традиционных тренировок показатели ЧСС, АД, ЧД, отражающие функциональные возможности, оказались гораздо выше, чем границы физиологических норм. Во-первых, эти показатели увеличивались от цикла к циклу и так до конца годового периода подготовки. Во-вторых, по окончании тренировок каждого цикла наблюдалось еще большее повышение реакции этих физиологических функций.

В четвертой главе диссертации под названием **«Разработка методики формирования составных компонентов специальной работоспособности волейболистов 15-16 лет с использованием специальных упражнений и определение её эффективности в ходе педагогического эксперимента»** представлен сравнительный анализ результатов эксперимента, проведенного в течение сезона подготовки 2017-2018 годов. Известно, что успешные выступления на соревнованиях по волейболу, где игровая деятельность протекает в условиях острой конкуренции, определяются не только высоким уровнем технико-тактического мастерства игроков, но и во многом зависят от уровня физической и психофункциональной подготовленности, обеспечивающей устойчивость проявления этого мастерства к воздействиям продолжительных интенсивных нагрузок. (Ю.Д.Железняк, 1998, 2009; А.В.Беляев 2011; А.А.Пулатов, 2012; Ю.Н.Клещев, 2005; С.Pitiera, P.Pedata, P.Pasqualoni, 2010; T.Clemens, J.McDowel, 2012). Поэтому специалисты-ученые и тренеры призывают интегрально и регулярно формировать эти виды подготовки с самого раннего детства, и особый акцент в этом плане придается возрастным группам 15-16 лет, которые тренируются на «подступах» перехода к профессиональному волейболу. Однако, к сожалению, как в практике подготовки волейболистов, так и в специализированных источниках при формировании физических и функциональных компонентов специальной

работоспособности не ставится ударение на использование специализированных и общих (неспециализированных) упражнений в рамках иерархической последовательности.

С учетом данной проблемы были разработаны комплексы упражнений и подвижных игр для формирования физических и технико-тактических компонентов специальной работоспособности 15-16 летних волейболистов:

Упражнения на формирование скоростно-силовой способности.

1. Упражнения на челночный бег в форме “звездочки” в двух вариантах: по 3 раза.

2. Упражнения на челночный бег в зоны “заднего треугольника защиты” (6, 1, 3-зоны) в двух вариантах по 3 раза.

3. Упражнения на челночный бег в зоны “переднего треугольника защиты” (6, 2, 4-зоны) в двух вариантах по 3-раза.

4. Упражнение по бегу “Ёлочкой” на 92 м по 3 раза.

5. Упражнение по бегу 9-3-6-3-9 м.– повторяется 3 раза

6. Упражнение по поочередному бегу от установленных посередине задней линии набивных мячей к находящимся в 2,3 и 4-зонах набивным мячам, падение на грудь с имитацией приема мяча. Необходимо дотронуться до каждого набивного мяча. Упражнение повторяется 3 раза.

Комплекс упражнений по развитию прыгучести и прыжковой выносливости.

1. Прыжок на максимальную высоту в вертикальном направлении с места 10 раз, повернув на 180° с левого плеча, ещё 10 раз, повернув ещё раз на 180°, 10 раз, повернув на 180° с правого плеча, 10 раз, опять повернув на 180°, 10 раз – в общей сложности 40 прыжков. После 30 секундного отдыха упражнение повторяется ещё 1 раз.

2. Данное упражнение выполняется на “гимнастическом мате” .

3. Данное упражнение выполняется на песке.

4. Вертикальные прыжки из соединенных друг с другом 4 круговых линий диаметром в 40 см. слева направо, вперед, налево и назад, потом в обратную сторону. Прыжок в каждую сторону выполняется по 10 раз – в общей сложности 80 прыжков.

5. Вертикальные прыжки вперед и обратно вдоль 10 кругов диаметром в 40 см., расположенных в 10 см. друг от друга. Упражнение выполняется 5 раз – в общей сложности 100 прыжков.

6. Маркер (набивной мяч) подвешивается на 43 см. выше поднятой руки стоящего прямо человека; волейболист совершает один за другим максимальные прыжки и выполняет удар ведущей рукой по маркеру. После 30 секундного перерыва упражнение повторяется еще раз.

Комплекс упражнений, формирующих силу сгибающих и разгибающих мышц рук и ног и методика его применения.

1. Сжимать-разжимать в ладонях два теннисных мяча: с опущенными руками – 10-12 раз; горизонтально разведя руки – 10-12 раз; с поднятыми

руками – 10-12 раз; трясти опущенными вниз руками и поднятыми вверх руками без мяча (релаксация)– 2 серии по 15 сек.

2. Из положения сидя в 2,5 м. от стены удар по стене двумя руками из-за головы 2 килограммовым набивным мячом–2 серии по 9-10 раз.

3. Подниматься и опускаться на носки с напарником на плечах–2 серии по 9-10 раз.

4. Приседания с напарником на плечах – 3 серии по 5-6 раз.

Комплекс упражнений, формирующих технико-тактическую подготовку, и методика его применения.

1. После упражнения на челночный бег с максимальной скоростью в виде “звездочки” из 6-зоны поля вдоль набивных мячей (направо и налево), расположенных в 3, 4, 5, 1, 2-зонах, производится по 3 удара в заднюю часть 1, 6, 5-зон.

2. Это же упражнение, только бег производится слева направо или вдоль 3, 2, 1, 5, 4-зон.

3. Вброс мяча в зоны производится после бега “Ёлочкой”.

4. Вброс мяча в зоны производится после челночного бега на 9-3-6-3-9 м.

5. Вброс мяча в зоны производится после падения на грудь с имитацией приема мяча в 2, 3, 4-зонах.

Комплекс подвижных игр для роста скоростной силы, прыгучести и прыжковой выносливости и методика его применения.

1. Игра “Принеси и отнеси набивные мячи!”

2. “В каждой из определенных зон поставь по 3 барьера и быстро добеги до зоны ввода мяча!” по 3 раза

Эффективность методики их использования была обоснована путем педагогического эксперимента.

Результаты текущих исследований и эксперимента позволили выявить, что проводимые типовые тренировочные занятия не отличаются достаточно действующим свойством прогрессивно формировать физические и функциональные компоненты специальной работоспособности волейболистов 15-16 лет. В частности, это было видно у юных волейболистов КГ, которые на протяжении эксперимента продолжали заниматься на традиционных тренировках. Однако у ЭГ, регулярно в течение 12 месяцев занимавшейся на экспериментальных тренировках, состоящих в том числе и из специализированных и неспециализированных упражнений, приоритетные физические и функциональные компоненты присущей волейболу работоспособности были зафиксированы с прогрессивными результатами. В том числе количество приседаний на правой и левой ноге у КГ до начала эксперимента составило соответственно $14,9 \pm 2,17$ и $10,5 \pm 1,86$ раз, а после завершения эксперимента эти показатели составили $15,2 \pm 2,19$ и $11,8 \pm 1,72$ раз. Наглядно видно, что разница асимметрии этих показателей выражена как 4,4 и 3,4 раза. Однако у ЭГ наблюдалось изменение данных показателей в сторону симметрии.

В волейболе способность одинаково хорошо выполнять атакующие удары как правой, так и левой рукой может расширить диапазон тактики действий. При выполнении таких ударов их эффективность во многом зависит от силы кистей и пальцев. Однако исследования этого качества показали, что до начала эксперимента показатели данной силы как в КГ ($38,5 \pm 2,47$ кг. – правая рука и $36,6 \pm 2,15$ кг. – левая рука), так и в ЭГ ($37,5 \pm 2,03$ кг. – правая рука и $36,3 \pm 1,77$ кг. – левая рука) были недостаточно развиты. Видно, что между силой кистей-пальцев правой и левой руки существует асимметрия. Однако в ЭГ к концу эксперимента сила кистей-пальцев правой и левой рук увеличилась, разница асимметрии между ними ощутимо уменьшилась. В современном волейболе очень важны прыгучесть и прыжковая выносливость. Из результатов эксперимента стало известно, что высота прыжка с места, которая очень важна при установке блока, у КГ, продолжавшей заниматься на типовых тренировках, до эксперимента равнялась $61,7 \pm 3,67$ см., после эксперимента $62,3 \pm 3,88$ см. В ЭГ до эксперимента $61,8 \pm 3,52$ см., после эксперимента $67,4 \pm 2,17$ см.

Таблица 4

**КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ С УМЕРЕННОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ И
МАКСИМАЛЬНОЙ АМПЛИТУДОЙ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ (ПОВЫЩЕНИЯ)
РАБОТАСПОСОБНОСТИ**

| Название упражнений и их краткое содержание | Режим работы мышечных групп | Время сохранения поз | Количество повторений (интенсивность) |
|--|--|---|--|
| Из положения сидя на гимнастической скамейке с расставленными ногами мах, наклон назад и и.п. | При сгибании мышцы напряжены, а при и.п. расслаблены | 25-30 сек 5-10 сек | Задержка дыхания на входе-2 раза, задержка дыхания на выдохе-2 раза, 2 раза глубокий вдох и глубокий выдох |
| Из положения сидя на гимнастической скамейке с расставленными ногами мах, наклон вперед и и.п. | При сгибании мышцы напряжены, а при и.п. расслаблены | 25-30 сек 5-10 сек | Задержка дыхания на входе-2 раза, задержка дыхания на выдохе-2 раза |
| Сидя с широко расставленными ногами мах, наклон: -вперед - в середину - к правой ноге - к левой ноге | При сгибании мышцы напряжены, а при и.п. расслаблены | 5-10 сек 5-10 сек 5-10 сек | Задержка дыхания на входе-2 раза, задержка дыхания на выдохе-2 раза |
| Из положения лежа на животе с опорой на обе руки мах, наклон туловища, головы вверх-назад и и.п. | При сгибании мышцы напряжены, а при и.п. расслаблены | 25-30 сек 5-10 сек | 3-4 раза 5-6 раз |
| Из положения сидя и положив руки на гимнастическую палку, установленную на плечо, мах, поворот туловища вправо | При сгибании мышцы напряжены, а при и.п. расслаблены | 15-20 сек | 5-6 раз |

| | | | |
|---|--|-----------|---------|
| Это же упражнение, поворот туловища влево | При сгибании мышцы напряжены, а при и.п. расслаблены | 15-20 сек | 5-6 раз |
| Из положения лежа на спине и с подниманием ног вверх – расслабление мышц ног, мах | При сгибании мышцы напряжены, а при и.п. расслаблены | 5-10 сек | 5-6 раз |

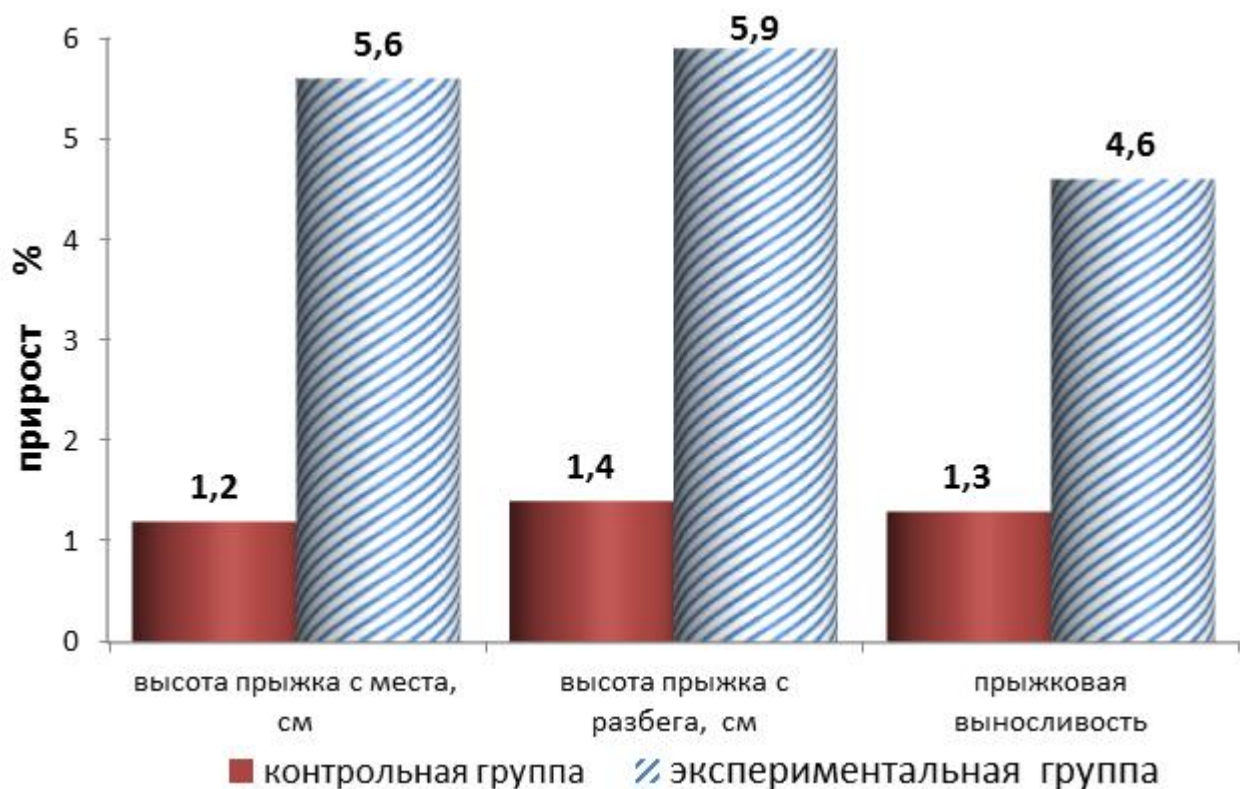
Таблица 5

Динамика формирования компонентов прыгучести специальной работоспособности у 15-16 летних волейболистов контрольной и экспериментальной групп в ходе 12 месячного педагогического эксперимента, (n=65, $\bar{X} \pm \sigma$)

| Тесты | Группы | До эксперимента | После эксперимента | Разница показателей | t | p |
|----------------------------------|--------|-----------------|--------------------|---------------------|------|--------|
| Прыжки в высоту с места, (см.) | КГ | $61,7 \pm 3,67$ | $62,9 \pm 3,88$ | +1,2 | 1,78 | >0,05 |
| | ЭГ | $61,8 \pm 3,52$ | $67,4 \pm 2,17$ | +5,6 | 3,72 | <0,001 |
| Прыжки в высоту с разбега, (см.) | КГ | $65,9 \pm 4,43$ | $66,9 \pm 4,48$ | +1,4 | 1,76 | >0,05 |
| | ЭГ | $65,8 \pm 4,13$ | $71,7 \pm 3,19$ | +5,9 | 3,42 | <0,01 |
| Прыжковая выносливость, (раз) | КГ | $29,5 \pm 3,34$ | $30,8 \pm 3,41$ | +1,3 | 1,81 | >0,05 |
| | ЭГ | $30,3 \pm 3,12$ | $34,9 \pm 2,47$ | +4,6 | 3,43 | <0,01 |

Статистически недостоверный темп роста за 12 месяцев в прыжках в высоту с места в этой группе составил лишь 1,2 см. ($t=1,78$ и $p>0,05$). У ЭГ, в течение эксперимента во время своих тренировок выполнявшей экспериментальные специализированные упражнения, высота прыжков с места до начала эксперимента составляла $61,8 \pm 3,52$ см., к концу эксперимента данный показатель равнялся $67,4 \pm 2,17$ см. или разница статистически достоверного роста прыгучести за 12 месяцев составила 5,6 см. ($t=3,72$ и $p<0,001$) (3-рисунок). Как говорилось в 3-главе, высота прыжка с места у 15-16 летних волейболистов по нормативным требованиям должна быть в промежутке 70-80 см. А у опытных и взрослых волейболистов она должна составлять 84-86 см. (В.Н.Селуянов, 2000).

Высота прыжка с разбега играет важную роль для выполнения атакующих ударов почти из всех зон, особенно из 4 и задних зон. Однако у привлеченных к нашему исследованию юных волейболистов и этот вид прыгучести отстает от нормативных требований (для 15-16 летних волейболистов норма высоты прыжка с разбега 78-88 см.). Тогда как в КГ этот показатель до эксперимента составлял $65,9 \pm 4,43$ см., после эксперимента $66,9 \pm 4,48$ см. Темп статистически недостоверного роста высоты прыжка с разбега составляет лишь 1,4 см. ($t_{cr}=1,76$ и $p>0,05$)



2-рисунок. Динамика роста показателей прыжков контрольной и экспериментальной групп к концу эксперимента.

А в ЭГ эти показатели равнялись соответственно $65,8 \pm 4,13$ см. (до эксперимента) и $71,7 \pm 3,19$ см. (к концу эксперимента) или разница роста прыгучести за 12 месяцев в этой группе выросла статистически достоверно до 5,9 см. ($t=3,42$, $p<0,01$). Одной из основных причин того, что высота прыжков с места и прыжков с разбега оказалась ниже нормативных показателей, является то, что во время типовых тренировок прыгучесть не всегда развивается с помощью специализированных упражнений, второй причиной является невнимание к активному аэродинамическому движению рук при выполнении прыжковых упражнений. Из некоторых исследований стало известно, что при вертикальных прыжках активное аэродинамическое движение рук образует добавочную инерционную силу, и дает толчок для увеличения высоты. Если выполнять вертикальные прыжки, привязав к туловищу одну или две руки, высота прыжка резко сократится

Прыжковая выносливость участвовавших в педагогическом эксперименте 15-16 летних волейболистов, которую определяли с помощью теста на максимальное количество прыжков до маркера, установленного на 43 см. выше кончиков поднятых вверх рук, в обеих группах при исходных результатах (до эксперимента) показала недостаточную сформированность. В частности, если до эксперимента этот показатель у КГ составлял $29,5 \pm 3,34$ раз, то после эксперимента этот показатель составил $30,8 \pm 3,41$ раз. Темп роста прыжковой выносливости под влиянием 12 месячных типовых тренировок статистически достоверно вырос лишь на 1,3 раз ($t=1,76$ и $p>0,05$). А в ЭГ прыжковая выносливость до эксперимента была равна $30,3 \pm 3,12$ раз, под

влиянием 12 месячных экспериментальных тренировок этот показатель статистически достоверно вырос до 4,6 раз ($t=3,43$ и $p<0,01$).

По утверждению ведущих ученых-специалистов и практикующих тренеров по волейболу, если в профессиональном волейболе наряду с целенаправленным развитием таких физических качеств, как двигательная скорость, взрывная сила, динамическая и инерционная сила, аэробная и анаэробная выносливость, будет уделено особое внимание формированию прыжковой выносливости, это даст возможность сохранения в течение длительного времени результативности всех прыжковых технико-тактических приемов [Ю.Д.Железняк, 2009; А.В.Беляев, 2009; А.В.Беляев, А.В.Буликина, 2011; Ю.Н. Клещев, 2009; А.В.Суханов, Е.В.Фомин, Л.В.Буликина, 2012; А.Г.Фурманов, 2007; Э.К.Ахмеров, 2010; Д.Аззара, 2008; Т.Clemens, J.McDowell, 2012].

До и после эксперимента показатели КГ и ЭГ, отражающие скоростно-силовые качества (бег на 30 м. – общая скорость, бег на 9-3-6-3-9 м. – специальная скорость, бег «Ёлочкой» – на 92 м. – скоростная выносливость, тест Купера и бег на 1000 м. – общая выносливость) к концу эксперимента соответственно были зафиксированы в регрессивном и прогрессивном направлении (5-таблица).

Таблица 6

Динамика формирования скоростно-силовых компонентов специальной работоспособности у волейболистов 15-16 лет контрольной и экспериментальной групп в ходе 12 месячного педагогического эксперимента, ($n=65$, $\bar{X} \pm \sigma$)

| Тесты | Группа | До эксперимен та | После эксперимен та | Разница показател ей | t | p |
|---|--------|---------------------|------------------------|----------------------------|-------------|--------|
| Бег на 30 м., (сек.) | КГ | <u>4,9±0,67</u> | <u>4,7±0,39</u> | <u>+0,2</u> | <u>1,90</u> | >0,05 |
| | ЭГ | 5,3±0,78 | 4,1±0,33 | +1,2 | 4,16 | <0,001 |
| Челночный бег на 9-3-6-3-9 м., (сек.) | КГ | <u>8,4±1,12</u> | <u>8,1±1,09</u> | <u>+0,3</u> | <u>1,85</u> | >0,05 |
| | | 8,7±1,10 | 7,2±0,53 | +1,5 | 4,00 | <0,001 |
| Бег «Ёлочкой» – 92м., (сек.) | ЭГ | <u>25,3±2,44</u> | <u>24,9±2,37</u> | <u>+0,4</u> | <u>1,86</u> | >0,05 |
| | | 25,5±2,43 | 23,4±1,62 | +2,1 | 3,36 | <0,01 |
| Тест Купера – пробегание максимальной дистанции за 12 мин., (км.) | КГ | <u>2,157±0,312</u> | <u>2,249±0,348</u> | <u>+0,086</u> | <u>1,98</u> | >0,05 |
| | ЭГ | 2,161±0,301 | 2,679±0,213 | +0,518 | 4,34 | <0,001 |
| Бег-кросс на 1000 м (мин./сек.) | КГ | <u>4.31,7±0.56</u> | <u>4.27,6±0.53</u> | <u>0.04,1</u> | <u>1,98</u> | >0,05 |
| | ЭГ | 4.34,3±0,39 | 3.13,2±0.27 | 1.21.1 | 4,86 | <0,01 |

Например, если в КГ эти показатели были выражены намного ниже установленных нормативных требований, то в ЭГ поднялись на уровень этих

нормативных и модельных показателей. Зафиксированный темп направленных результатов повторился и по прыгучести и прыжковой выносливости. (3-рисунок) У занимавшейся в течение эксперимента на типовых тренировках КГ, и занимавшейся на экспериментальных тренировках ЭГ функциональные показатели работоспособности различались темпом своеобразно направленных изменений.

Известно, что устойчивость к тренировочным и соревновательным нагрузкам и сохранение результативности технико-тактических движений в процессе длительной интенсивной подготовки зависят от уровня функциональных возможностей (ЧСС, АКД, ЧД и гипоксическая выносливость)

Однако, у занимавшейся на типовых тренировках КГ почти все функциональные показатели к концу эксперимента изменились в отрицательную сторону. Например, если изначально ЧСС составляла $67,3 \pm 3,79$ уд/мин., то к концу эксперимента она поднялась до $75,4 \pm 4,22$ уд./мин. ($p < 0,05$) (6-таблица). Систолический показатель артериального кровяного давления повысился с $129,6 \pm 5,06$ мм/рт.ст. до $137,9 \pm 5,21$ мм/рт.ст. ($p > 0,05$), диастолический с $70,7 \pm 3,38$ мм/рт.ст. до $72,4 \pm 3,78$ мм/рт.ст., ЧД участилась с $14,3 \pm 1,98$ раз/мин. до $15,7 \pm 2,02$ раз/мин.

Таблица 7

Динамика формирования функциональных компонентов специальной работоспособности у 15-16 летних волейболистов контрольной и экспериментальной групп, ($n=65, \bar{X} \pm \sigma$)

| Тесты | Группа | До эксперимента | После эксперимента | Разница показателей | t | p |
|---|--------|------------------|--------------------|---------------------|------|----------|
| ЧСС, (уд./мин.) | КГ | $67,3 \pm 3,79$ | $75,4 \pm 4,22$ | $-8,1$ | 2,36 | $<0,05$ |
| | ЭГ | $68,7 \pm 3,85$ | $66,3 \pm 2,17$ | $+2,4$ | 2,11 | $<0,05$ |
| Систолическое АД, (мм.рт.ст.) | КГ | $129,6 \pm 5,06$ | $137,9 \pm 5,21$ | $-8,3$ | 1,78 | $>0,05$ |
| | ЭГ | $126,9 \pm 4,93$ | $123,5 \pm 3,19$ | $+3,4$ | 2,10 | $<0,05$ |
| Диастолическое АД, (мм.рт.ст.) | КГ | $70,7 \pm 3,38$ | $72,4 \pm 3,78$ | $-1,7$ | 1,78 | $>0,05$ |
| | ЭГ | $68,3 \pm 3,15$ | $66,5 \pm 2,57$ | $+1,8$ | 2,07 | $<0,05$ |
| ЧД, (раз./мин.) | КГ | $14,3 \pm 1,98$ | $15,7 \pm 2,02$ | $-1,4$ | 1,97 | $>0,05$ |
| | ЭГ | $14,7 \pm 2,03$ | $12,5 \pm 1,57$ | $+2,2$ | 3,48 | $<0,01$ |
| Проба Штанге – задержка дыхания на глубоком вдохе, (сек.) | КГ | $41,8 \pm 3,85$ | $43,9 \pm 3,97$ | $+2,1$ | 1,74 | $>0,05$ |
| | ЭГ | $42,3 \pm 3,93$ | $50,7 \pm 2,13$ | $+8,4$ | 3,74 | $<0,001$ |
| Проба Генчи – задержка дыхания на глубоком выдохе (сек.) | КГ | $28,5 \pm 3,23$ | $27,3 \pm 3,16$ | $-1,2$ | 1,73 | $>0,05$ |
| | ЭГ | $27,7 \pm 3,11$ | $35,6 \pm 3,18$ | $+7,9$ | 4,13 | $<0,001$ |

Также не было заметного повышения гипоксической выносливости, которая оценивается по данным задержки дыхания на глубоком вдохе и глубоком выдохе. Это означает, что в этой группе эти функциональные

реакции работоспособности говорят о возникновении тенденции переутомления к концу эксперимента. В то же время в ЭГ, которая в ходе эксперимента тренировалась с использованием экспериментальных упражнений, эти функциональные показатели были зафиксированы с прогрессивной динамикой. Это может быть обосновано тем, что дифференцированное использование во время тренировок этой группы экспериментальных упражнений и подвижных игр, привело к увеличению функциональных возможностей волейболистов этой группы и стремительному формированию этих возможностей. Очень важно, что в этой группе технико-тактические компоненты специальной работоспособности также выросли в прогрессивном направлении. (7-таб., 5-рисунок).

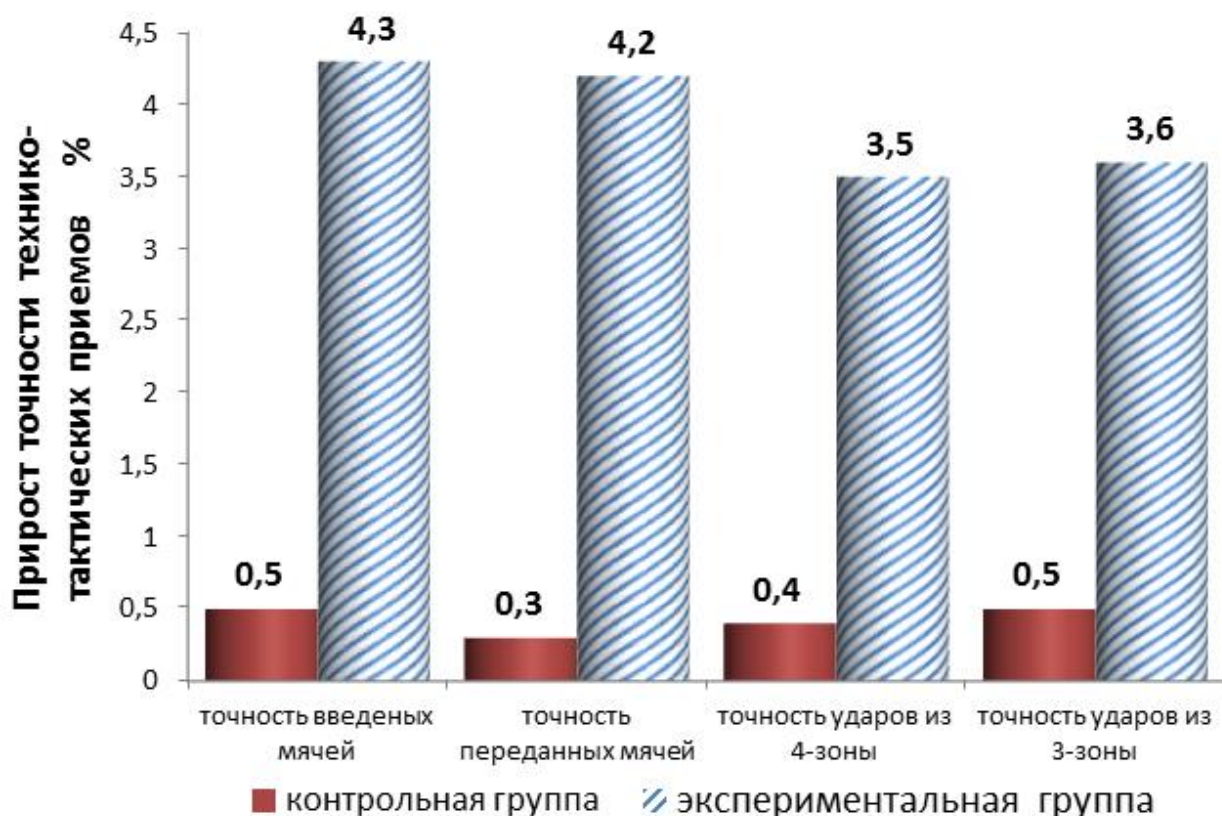
Таблица 8.

Динамика формирования технико-тактических компонентов специальной работоспособности у волейболистов 15-16 лет контрольной и экспериментальной групп в ходе 12 месячного педагогического эксперимента, (n=65, $\bar{X} \pm \sigma$)

| Тесты | Группы | До эксперимента | После эксперимента | Разница показателей | t | p |
|--|--------|-----------------|--------------------|---------------------|------|--------|
| Подача в задние части 1,6,5 зон по 3 раза - 9 попыток, (кол-во) | КГ | $4,8 \pm 0,4$ | $5,3 \pm 0,6$ | +0,5 | 1,99 | >0,05 |
| | ЭГ | $4,5 \pm 0,3$ | $8,8 \pm 0,7$ | +4,3 | 4,57 | <0,001 |
| Получив мяч из 6 зоны, передача его из 2 зоны в мишень-кольцо, установленное в 4 зоне, 9 попыток, (кол-во) | КГ | $3,7 \pm 0,3$ | $3,4 \pm 0,2$ | -0,3 | 2,32 | <0,05 |
| | ЭГ | $3,5 \pm 0,2$ | $7,7 \pm 0,5$ | +4,2 | 4,56 | <0,001 |
| Отбросив мяч из 4 зоны, нанесение 3 ударов в заднюю часть 1,6,5 зон - 9 попыток, (кол-во) | КГ | $4,5 \pm 0,4$ | $4,9 \pm 0,5$ | +0,4 | 2,01 | >0,05 |
| | ЭГ | $4,4 \pm 0,3$ | $7,9 \pm 0,9$ | +3,5 | 4,41 | <0,001 |
| Отбросив мяч из 3 зоны, нанесение 3 ударов в заднюю часть 1,6,5 зон - 9 попыток, (кол-во) | КГ | $3,7 \pm 0,2$ | $4,2 \pm 0,5$ | +0,5 | 2,36 | <0,05 |
| | ЭГ | $3,9 \pm 0,4$ | $7,5 \pm 0,7$ | +3,6 | 4,83 | <0,001 |
| Атакующие комбинации “эшелон” и “волна” с передачей мяча короткой траекторией назад за голову в 3-2 зоны, нанесение 3 ударов - 9 попыток, (кол-во) | КГ | $4,9 \pm 0,4$ | $5,3 \pm 0,6$ | +0,5 | 1,99 | >0,05 |
| | ЭГ | $4,5 \pm 0,3$ | $10 \pm 0,7$ | +6,3 | 4,57 | <0,001 |

Так, например, у ЭГ точность 3 подач мяча в заднюю часть 1, 6, 5 зон (9 возможностей) возросла с $4,5 \pm 0,3$ раз до $8,8 \pm 0,7$ раз ($P < 0,001$), точность передачи мяча из 2 зоны в мишень-кольцо, которая установлена в 4 зоне, увеличилась с $3,5 \pm 0,2$ раз до $7,7 \pm 0,5$ раз ($P < 0,001$), точность ударов из 4 зоны с $4,4 \pm 0,3$ раз до $7,9 \pm 0,9$ раз ($P < 0,001$), точность ударов из 3 зоны увеличилась с $3,9 \pm 0,4$ раз до $7,5 \pm 0,7$ раз ($P < 0,001$).

Однако, у волейболистов КГ, которая в течение эксперимента продолжала заниматься на традиционных тренировочных занятиях, подобные прогрессивные сдвиги не наблюдались.



3-рисунок. Темп прироста точности технико-тактических приемов контрольной и экспериментальной групп к концу эксперимента

Выводы.

На основании научно-методических данных, приведенных в источниках, собранных по данной теме, изучения мнений ученых-специалистов, сравнительного анализа результатов проведенного педагогического наблюдения, текущих исследований и педагогического эксперимента можно сформулировать следующие выводы:

1. «Работоспособность» как многогранное интегральное понятие, направленное на достижение определенного результата в процессах, особенно в спортивной деятельности, где эффективность её воплощения зависит от уровня физических, умственных, технико-тактических и

психофункциональных возможностей. Из анализа литературы по данной тематике стало известно, что в спортивной практике, в том числе и при занятиях волейболом, работоспособность и все её составные компоненты (физические качества, технико-тактические действия и деятельность функциональных органов, обеспечивающих их энергетику) важно формировать в пропорциональном соотношении с самого раннего детства. Однако было установлено, что у волейболистов 15-16 лет, которые в практике волейбола до сегодняшнего дня считаются резервными ресурсами, восполняющими профессиональные волейбольные команды, специальная работоспособность и её составные компоненты не изучались на основе широкопрограммных исследований.

2. В практике волейбола эффективность атакующих ударов и блокирования определяется не только техникой и тактикой этих движений, но и связана с высотой прыжка и прыжковой выносливостью. Однако, у участвующих в нашем исследовании 15-16 летних волейболистов во время базовых циклов годичного процесса подготовки, и даже перед началом периода соревнований показатели прыгучести и прыжковой выносливости составляли $58,7 \pm 5,13$ – $62,4 \pm 4,93$ см. (прыжки с места), $63,8 \pm 4,49$ – $66,9 \pm 5,27$ см. (прыжки с разбега) и $28,6 \pm 3,23$ – $29,9 \pm 3,58$ раз (выносливость на максимальное количество прыжков). Как известно из нормативных требований, высота прыжка с места – у 13-14 летних волейболистов - 60-65 см., у 15-16 летних – 70-80 см., у 17-18 летних – 84-86 см.; высота прыжка с разбега – соответственно установлена как: 66-72 см.; 78-84 см.; 88-94 см. [W.Jagiello, 2000]. К сожалению, такие низкие показатели прыгучести, зафиксированные у привлеченных к нашему исследованию 15-16 летних волейболистов на различных циклах подготовки, особенно к концу подготовки под воздействием нагрузок проведенных тренировок снизились до 9,5%, прыжковая выносливость снизилась до 10,7%.

3. По результатам 12 месячного педагогического эксперимента было выявлено, что как в КГ, так и в ЭГ максимальная и инерционно-взрывная силы рук и ног оказались ниже, чем нормативные критерии, их средние статистические показатели почти не отличались друг от друга. Более того, у КГ, которые во время эксперимента продолжали заниматься на типовых занятиях, к концу эксперимента рост силовых показателей не ускорился. В частности, максимальное количество приседаний на правой и левой ноге возросло соответственно до 0,3-1,3 раза, сила правой и левой кисти до 1,4-0,7 кг. В то же время в ЭГ, которая во время эксперимента систематически выполняла экспериментальные упражнения, эти показатели возросли соответственно: 4,2-5,6 раз; 6,9-7,4 кг. Инерционно-взрывная сила рук по данным броска набивного мяча (2 кг) на максимальную дальность в КГ возросла до 0,6-0,5 м., а у ЭГ – до 3,7-3,6 м.

4. Если скорость и скоростно-силовая выносливость, оцененные на основе тестов – бег на 30 м., 9-3-6-3-9 м. и бег «Ёлочкой» на 92 м., отражающих анаэробные возможности, в КГ к концу эксперимента сократились (скорость)

всего лишь на 0,2-0,4 сек., то в ЭГ эти показатели сократились соответственно на 1,2-2,1 сек. Величина теста Купера – пробегание максимальной дистанции за 12 мин., отражающая аэробную возможность, в КГ к концу эксперимента составила 0,086 км, в ЭГ данный показатель достиг 0,518 км. Скорость бега на 1000 м. у КГ сократилась до 0,04.1. мин./сек., у ЭГ данный показатель сократился до 1.21.1. мин./сек. Видно, что у юных волейболистов ЭГ как анаэробные, так и аэробные возможности к окончанию годичной подготовки отчетливо росли. Значит можно констатировать, что использованные в этой группе экспериментальные упражнения и подвижные игры высокоэффективны.

5. В КГ, занимавшейся в течение эксперимента на типичных тренировках, также не наблюдался заметный рост прыгучести и прыжковой выносливости к концу эксперимента. Например, высота прыжка с места выросла с $61,7 \pm 3,67$ см. лишь до $62,9 \pm 3,88$ см., высота прыжка с разбега выросла с $65,5 \pm 4,43$ см. до $66,9 \pm 4,48$ см., а прыжковая выносливость выросла с $29,5 \pm 3,34$ раз до $30,8 \pm 3,41$ раз. Однако, у регулярно выполнявшей в течение эксперимента разработанные нами экспериментальные упражнения ЭГ, эти качества к концу эксперимента составили соответственно $61,8 \pm 3,52$ - $67,4 \pm 2,17$ см., $65,8 \pm 71,7 \pm 3,19$ см., $30,3 \pm 3,12$ - $34,9 \pm 2,47$ раз. Темп роста этих показателей выражается 5,6 см, 5,9 см и 4,6 см.

6. Кардиогемодинамические и респираторные показатели специальной работоспособности, которая состоит из физических качеств и технико-тактических приемов, в КГ к концу эксперимента были зафиксированы с регрессивной динамикой, тогда как в ЭГ наблюдалась демонстрация этих показателей с прогрессивными результатами. Однако показатели, изученные с помощью проб Штанге и Генчи, задержка дыхания на глубоком вдохе, задержка дыхания на глубоком выдохе, до эксперимента в обеих группах были ниже уровня установленных для спортсменов норм и составляли соответственно в КГ: $41,8 \pm 3,85$ и $28,5 \pm 3,23$ сек. и в ЭГ $42,3 \pm 3,93$ и $27,7 \pm 3,11$ сек. Если к концу эксперимента в КГ показатели по пробе Штанге - задержка дыхания выросла всего лишь на 2,1 сек., то по пробе Генчи уменьшилась до 1,2 сек. Однако в ЭГ, занимавшейся в течение эксперимента на экспериментальных тренировках, данные показатели выросли соответственно на 8,4 и 7,9 сек.

7. Такие показатели технико-тактических компонентов специальной работоспособности, как точность подачи мяча вдоль задних зон, передачи мяча из 2-зоны в 4-зону, точность удара из 4 и 3-зон в 1,6,5-зоны, из 9 возможных в КГ до начала эксперимента составила 4,11 – 5,33 %, после эксперимента она выросла лишь на 3,78-5,89%. А в ЭГ, занимавшейся в течение эксперимента на экспериментальных тренировках, эти показатели составили соответственно 3,89-5,00% - до эксперимента и выросли после эксперимента до 8,33-9,78%.

8. Из результатов эксперимента выяснилось, что все составные компоненты специальной работоспособности в КГ, которая в процессе

эксперимента продолжала заниматься на типовых тренировках, отличались регрессивной динамикой к концу эксперимента, в то же время у ЭГ, которая в ходе тренировок занималась по рекомендованному комплексу специализированных упражнений и подвижных игр, наблюдался интенсивный рост всех изучаемых показателей.

Практические рекомендации

Комплексы разработанных и рекомендованных для внедрения в практику специализированных упражнений и подвижных игр по целевому развитию специальной работоспособности, выражающую уровень развития физической и технико-тактической подготовки 15-16 летних волейболистов:

I. Комплекс упражнений развития скоростно-силовой способности:

1.1. Упражнения на челночный бег в форме “звездочки” слева направо и справа налево.

1.2. Упражнения на челночный бег в зоны “заднего треугольника защиты” (6, 1, 5-зоны) и в зоны “переднего треугольника защиты” (6, 2, 4-зоны).

1.3. Упражнения по бегу “Ёлочкой”.

1.4. Упражнения по бегу на 9-3-6-3-9 м.

Примечание: Данные упражнения выполняются без мяча и с набивным мячом.

II. Упражнения по развитию прыгучести и прыжковой выносливости.

2.1. Вертикальные прыжки с места, повернув на 180° с левого плеча и с правого плеча – в общей сложности 40 прыжков.

2.2. Вертикальные прыжки внутри 4 круговых линий диаметром в 40 см налево-направо и назад-вперед – в общей сложности 80 прыжков.

2.3. Вертикальные прыжки вперед-назад и с правого-левого плеч вдоль 10 кругов диаметром в 40 см – в общей сложности 100 прыжков.

2.4. Маркер (набивной мяч) подвешивается на 43 см выше поднятой руки; волейболист совершает один за другим максимальные прыжки и выполняет удар ведущей рукой по маркеру – 2 серии.

III. Упражнения, развивающие силу сгибающих и разгибающих мышц рук и ног:

3.1. Сжимать-разжимать в ладонях два теннисных мяча: с поднятыми руками, горизонтально разведя руки, с опущенными руками – 2 серии по 15 сек.

3.2. Из положения сидя в 2 м. от стены удар по стене двумя руками из-за головы 2 килограммовым набивным мячом – 2 серии по 9-10 раз.

3.3. Это же самое упражнение, выполняется сидя, стоя с правой и левой руками.

3.4. Это же самое упражнение, выполняется с вертикальным прыжком.

3.5. Это же самое упражнение, выполняется с напарником на плечах.

VI. Упражнения, формирующие технико-тактическую подготовку:

- 4.1. После челночного бега направо и налево в виде “звездочки” производится по 3 удара в заднюю часть 1, 6, 5-зон.
- 4.2. Это же упражнение, выполняется после бега “Ёлочкой”.
- 4.3. Это же упражнение, выполняется после бега на 9-3-6-3-9 м.
- 4.4. Это же упражнение, выполняется после падения на грудь с имитацией приема мяча в 2, 3, 4-зонах.

V. Подвижные игры, формирующие физическую и технико-тактическую подготовку:

- a. Игра “Принеси и отнеси набивные мячи!” – 3 раза.
- b. Это же упражнение, выполняется в виде соревнования.
- 5.3. “В каждой из определенных зон поставь по 3 барьера и быстро добеги до зоны ввода мяча!” по 5 раз.
- c. 5.4. Это же упражнение, выполняется в виде соревнования.

Примечание: Все упражнения и подвижные игры выполняются на максимальной скорости. В промежутках между тренировками и подвижными играми используются упражнения для восстановления работоспособности.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES
DSC. 03/30.12.2019.Ped.28.01 in UZBEK STATE UNIVERSITY
OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

UZBEK STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION AND

SPORT

BOLTAYEV AKMAL AKROMOVICH

**DEVELOPMENT OF SPECIAL EFFICIENCY OF YOUNG VOLLEYBALL
PLAYERS AND POSSIBILITY OF ITS PRESERVATION DURING THE
GAME**

13.00.04-Theory and methodic of physical education and Sport training

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
ON PEDAGOGICAL SCIENCES**

Chirchik-2021

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 № B2018.1. PhD/Ped/445.

The dissertation has been prepared at the Uzbek State University of Physical education and sport. The abstract of the dissertation is posted in three languages [Uzbek, Russian and English (summary)] on the website (www.uzdjtsu.uz), as well as the information and educational portal at (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor: **Bairbekov Mamatkul Gaipnazarovich**
candidate of pedagogical sciences, docent

Official opponents: **Tojibayev Soyib Samijonovich**
doctor of pedagogical sciences, professor

Boltayev Zayniddin Boltayevich
candidate of pedagogical sciences, professor

Leading organization: **Fergana state university**

The defense of the dissertation will be held on «17» 09 2021 year at 10:00 oc'lock at the meeting of Council DSc. 03/30.12.2019.Ped.28.01 under Uzbek State University of Physical education and sport. (Address: 111709, Tashkent region, Chirchik city, Sportchilar street, 19. 2nd floor at the administrative building of Uzbek State University of Physical education and sport. Tel.: (0-370)-717-17-79, 717-27-27, Fax: (0-370) 717-17-76, e-mail: uzdjtsu@uzdjtsu.uz.

The dissertation has been registered in the Information Resource Centre of Uzbek State University of Physical education and sport under № 21429 (Address: 111709, Tashkent region, Chirchik city, Sportchilar street, 19. 2nd floor at the administrative building of Uzbek State University of Physical education and sport.

Abstract of the dissertation sent out on «07» 09 2021 y.
[Registry record № 33 on «07» 09 2021 y.]



M.R. Boltabayev
Deputy Chairman of the scientific council
awarding scientific degrees,
doctor of pedagogical sciences, professor

M.X. Mirjamolov,
Scientific Secretary of the Scientific Council for
awarding of academic degrees
doctor of philosophy, docent

B.B. Musayv
Vice of Chairman of the academic seminar under the
scientific council awarding of scientific degrees,
doctor of pedagogical sciences, docent

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work: - to study the dynamics of the development of the capacity of volleyball players for 15-16 years and to determine the efficiency of its improvement using experimental exercises.

The object of the research work: Trainings for volleyball players aged 15-16 were selected

The subject of the research work: The practice of training volleyball players aged 15-16 years was to study the pace of formation of special skills.

Scientific novelty of the research work: The scientific significance of the research results lies in the results of ongoing research and a pedagogical experiment conducted with 15-16 year-old volleyball players, the level of special performance at rest, its change under the influence of loads. The results obtained determined measures for regular control of special performance in the practice of training young volleyball players, assessing the pace of its change under the influence of loads at various stages of preparation, optimizing the volume and intensity of technical and tactical loads associated with physical and functional capabilities.

The practical significance of the study results, the regular use of developed exercises and mobile games during weekly microcycles in a scientifically justified methodological sequence, led to the effective formation of special operability, including its physical, functional and technical-tactical components.

Implementation of the research results:

The traditional and non-traditional method-tests used in the study were developed with the aim of accelerating the development of special work skills on the example of volleyball players aged 15-16;

Proposals for a new methodology for assessing the quality of rapid strength of jumping, running endurance indicators of 15-16-year-old volleyball players in different training cycles were introduced on the basis of amendments to the training program of children and youth of school No. 2. (Act of the Ministry of Physical Culture and Sports 22.11.2019 noma Reference No. 03-07-08-4491). As a result, the standing jump improved by 5.6 cm, while the high jump improved by 5.9 cm;

In order to assess the special performance of volleyball players aged 15-16, proposals on the means to be performed in different intensity zones of training and competition cycles using 12-channel electrocardiograph BTL-08SD were introduced on the basis of amendments to the training program of children and youth of school No. 2 (Ministry of Physical Culture and Sports) act date 22.11.2019 ma'lumot reference number 03-07-08-4491). As a result, it increased by 10-12%; aerobic endurance - increased by 9-10%; anaerobic endurance - increased to 3-16%; explosive power of hands - increased by 17-19%;

The technical and tactical components of 15-16-year-old volleyball players, depending on the player's functional ability to perform offensive actions, are "echelon" by passing the ball through the connector on short distances to their zone on the low trajectory and the back of the head on the low trajectory. and proposals for combinations of "waves" were introduced on the basis of amendments to the

curriculum of children and youth of school No. 2. (Act of the Ministry of Physical Culture and Sports of the Republic of Uzbekistan dated 22.11.2019, reference No. 03-07-08-4491). As a result, it increased by 11-14%; functional value of impact resistance - saved by 15-18%; functional value of barrier resistance - saved by 12-14%;

Recommendations for pedagogical improvement of physical training and technical-tactical components and their application program through the development of new specialized exercises physical and technical-tactical-39 for the effective formation of physical training and technical-tactical components of special working ability in volleyball players aged 15-16 in children and youth of school was introduced on the basis of amendments to the curriculum (Act of the Ministry of Physical Culture and Sports of the Republic of Uzbekistan dated 22.11.2019, reference No. 03-07-08-4491). As a result, savings of 15-16%; The functional value of the "spruce" running load (92 m) was saved by 13-14%; Functional value of "cross" running load - saved by 9-11%;

The structure and volume of the dissertation: Dissertation work consists of Introduction, 4 chapters, conclusions, a list of bibliographic sources and is performed in the volume of 137 pages of computer set. The dissertation uses 18 tables, 14 drawings, 5 applications, where the essence of the content of developed experimental exercises and mobile games is disclosed.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Boltaev A.A. Dynamics of Physical Indicators and Sports-Technical Preparedness Female Volleyball Players Eastern European Scientific Journal Ausgabe P.11-15 6-2018. [13.00.00. №1]

2. Болтаев А.А. Волейболга хос сакраш чидамкорлигининг респиратор қиймати. // Фан-спортга, №3, 2017, Б.16-19. [13.00.00. №16]

3. Болтаев А.А. Волейболчиларда айрим жисмоний ва функционал кўрсаткичларнинг турли юкламалар таъсирида ўзгариш динамикаси. . //Мақтаб ва Ҳаёт , №8, 2019, Б.21-22. [13.00.00. №4]

4. Болтаев А.А. 15-16 Ёшли волейболчиларда айрим жисмоний ва функционал кўрсаткичларнинг турли юкламалар таъсирида ўзгариш динамикаси // Фан-спортга, №4, 2019, Б.11-12 [13.00.00. №16]

5. Болтаев А.А. Малакали 15-16 ёшли волейболчиларда хужум самарадорлигининг ўйин партиялари давомида ўзгариш динамикаси.//Жисмоний тарбия ва спорт назарияси ва услубиятининг ривожлантиришнинг замонавий тенденциялари халқаро илмий анжумани Болтаев А.А. 2019 йил 24-25 май С. 124-125

6. Болтаев А.А. 15-16 ёшли малакали волейболчиларда устивор куч сифатларини айрим модель кўрсаткичларига мослиги.Жисмоний тарбия ва спорт назарияси ва услубиятининг ривожлантиришнинг замонавий тенденциялари халқаро илмий анжумани 2019 йил 24-25 май С. 21-23.

7. Болтаев А.А. Соғлом авлодни тарбиялаш масаласи. //В сб.: Олимпизм ва олимпия таълими-соғлом болани тарбиялашнинг омили республика илмий-амалий анжумани. Т.: 2016, С. 33-35.

8. Болтаев А.А. Спортчини спортга мўлжаллаш ва уни танлашни физиологик жиҳатдан асослаш. 2016 йил «Соғлом она ва бола йили»га бағишланган «Фан ва таълим-тарбия - жамиятнинг интеллектуал кўзгуси» мавзусидаги Республика илмий-назарий ва амалий анжуман материаллари. Нукус, Б. 286-287.

II бўлим (II часть; II part)

9. Po'latov A.A., Boltayev A.A., Abdujabborov J.K. Voleybolchilarda sakrovchanlik sifatini baholash texnologiyasi va uni rivojlantirish uslubiyati. // Uslubiy qo'llanma. Т.: 2017. – 56 b.

10. Худойназарова С., Болтаев А.А. Ёш волейболчиларни тарбиялашда техник таёргарликнинг моҳияти, мазмуни ва хусусиятлари. // В сб.: “Кексаларни эъозлаш йили”га бағишланган “Жисмоний тарбия ва спортнинг долзарб муаммолари ёшлар нигоҳида” мавзусидаги

11. Туропова Ш., Болтаев А.А. Гипоксия ҳақида қисқача тушунча, уларнинг турлари ва физиологик таърифи. // В сб.: “Кексаларни эъзозлаш йили”га бағишланган “Жисмоний тарбия ва спортнинг долзарб муаммолари ёшлар нигоҳида” мавзусидаги талаба ва магистрантларнинг Республика илмий-амалий анжумани. 2 қисм. Т.: 2015, С.193-196.

12. Кдырова М.А., Болтаев А.А., Бойтўраев Ш.Т. 9-10 Ёшли волейболчи ва баскетболчи болаларда қўлларни тезкор кучини ўйин машқлари асосида ривожлантириш услубияти. // В сб.: Жисмоний тарбия ва спорт соҳасида инновацион технологиялар. II бўлим. Т.: ЎзДЖТИ, 2009, Б.54-56.

13. Болтаев А.А., Кдырова М.А., Киличева Ф. Волейболчи шахсининг маънавий жиҳатлари ва сифатларини тарбиялаш. // В сб.: Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти назарияси ва услубиятининг замонавий муаммолари. Республика илмий-назарий ва амалий анжуман материаллари Т.: 2012, Б.445-446.

14. Исроилов Ш.Ш., Болтаев А.А. Ўргатиш жараёни ва техник тайёргарлик. 2016 йил «Соғлом она ва бола йили»га бағишланган «Фан ва таълим-тарбия - жамиятнинг интеллектуал кўзгуси» мавзусидаги Республика илмий-назарий ва амалий анжуман материаллари. Нукус, 2016 йил Б.284-286

Автореферат «_____»журнали таҳририятида
таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро
мувофиқлаштирилди.

Бичими: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» гарнитураси.

Рақамли босма усулда босилди.

Шартли босма табағи: 3,25. Адади 50. Буюртма № 53/21.

Гувоҳнома № 851684.

«Тірографф» МЧЖ босмаҳонасида чоп этилган.

Босмаҳона манзили: 100011, Тошкент ш., Беруний кўчаси, 83-уй.