

**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**

МИРЗАНОВ ШЕРЗОД СИРЛИБАЕВИЧ

**БЕЛБОҒЛИ КУРАШЧИЛАРДА КУЧ ҚОБИЛИЯТИНИ ИЗОКИНЕТИК
МАШҚЛАР ЁРДАМИДА РИВОЖЛАНТИРИШ УСТУВОРЛИГИ ВА
УНИ БАҲОЛАШ МЕТОДИКАСИ**

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

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

Чирчиқ – 2020

**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**

Мирзанов Шерзод Сирлибаевич

Белбоғли курашчиларда куч қобилиятини изокинетик машқлар ёрдамида
ривожлантириш устуворлиги ва уни баҳолаш методикаси3

Мирзанов Шерзод Сирлибаевич

Приоритетность развития силовой способности белбоғли курашистов
посредством изокинетических упражнений и методика её оценки.....27

Mirzanov Sherzod Sirlibevich

Evaluating and developing methods of the strength qualities of belt – wrestlers by
isocinetic exercises51

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works.....55

**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**

МИРЗАНОВ ШЕРЗОД СИРЛИБАЕВИЧ

**БЕЛБОҒЛИ КУРАШЧИЛАРДА КУЧ ҚОБИЛИЯТИНИ ИЗОКИНЕТИК
МАШҚЛАР ЁРДАМИДА РИВОЖЛАНТИРИШ УСТУВОРЛИГИ ВА
УНИ БАҲОЛАШ МЕТОДИКАСИ**

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

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

Чирчиқ – 2020

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.2. PhD/Ped1026 рақам билан рўйхатга олинган.

Докторлик диссертацияси Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университетидан бажарилган.

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

Илмий раҳбар:

Ярашев Комилжон Дехқонович
педагогика фанлари номзоди, профессор

Расмий оппонентлар:

Абдиев Абдулла Носирович
педагогика фанлари доктори, профессор

Азизов Носиржон Нематуллаевич
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 2020 йил “___” _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтди. (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 “А” биноси, 1-қават, 114-аудитория).

Диссертация билан Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақам билан рўйхатга олинган). (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.

Диссертация автореферати 2020 йил “___” _____ кун тарқатилди.
(2020 йил “___” _____ даги _____ 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. (PhD)

Б.Б.Мусаев

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Жаҳон ареналарида белбоғли кураш бўйича ўтказилаётган мусобақаларда рақобатнинг кескинлашиб бориши ва мазкур спорт турининг Олимпиада ўйинлари дастурига киритиш бўйича ташкилий ишлар, юртимизда юқори малакали, истеъдодли ва рақобатбардош белбоғли курашчилар тайёрлашга ихтисослаштирилган илмий-технологик мактаб яратиш, машғулот юкламаларини шуғулланувчилар ёши, жинси, функционал ва жисмоний имкониятларига қараб қўллаш методикасини ишлаб чиқиш, техник-тактик усулларга ўргатиш жараёнида илғор инновацион технологиялардан фойдаланишни талаб этади. Бугунги кунда, бу борада бир қатор илмий ишлар амалга оширилган бўлса-да, аммо ушбу манбаларда белбоғли курашда қўлланиладиган асосий техник-тактик усуллар энергетикасини таъминловчи устувор жисмоний сифатлар, айниқса, куч ва кучланиш турлари, уларни ривожлантириш ва баҳолаш технологияси илмий жиҳатдан етарлича очиб берилмаган.

Дунё олимлари томонидан малакали белбоғли курашчиларни тайёрлаш тизимининг жисмоний ва техник-тактик жиҳатларини илмий ташкил қилиш ва юкламалар меъёрлари деярли ишлаб чиқилмаган. Миллий ва умуминсоний қадрият ҳисобланган белбоғли кураш халқларимизни, айниқса ёшларимизни маънавий-маданий, ахлоқий-тарбиявий, жисмоний ва ватанпарварлик руҳида тарбиялашга хизмат қилиб келмоқда. Белбоғли кураш бугунги кунда нафақат ватанимиз бўйлаб, балки жаҳон миқёсида ҳам кенг тарқалмоқда. 2004-2018 йилларда ўтказилган Жаҳон ва Осиё чемпионатларида республикамиз белбоғли курашчиларини кўплаб олтин, кумуш ҳамда бронза медалларини қўлга киритишганлиги бундан далолат беради.

Таъкидлаш жоизки, бундай юксак натижалар, аввалам бор, Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан соҳа бўйича қабул қилинаётган концептуал фармонлар, қарорлар ва стратегик кўрсатмалар маҳсулидир.¹ Шу билан бирга, эришилган натижа – бу кеча ва бугунни ифодаловчи тарихий фактдир. Ўзбекистонда белбоғли кураш бўйича ўтказилаётган анъанавий машғулотлар ва мусобақа беллашувларини синчиклаб ўрганиш шуни кўрсатадики, курашчилар олишув усулларини қўллаш учун дастлаб рақибни пастга босади, кейин уни кўтариб, ўнг ёки чап томонга буради (айлантиради). Мазкур ҳаракатлар усулни қўллашда пойдевор сифатида хизмат қилади. Бундай ҳаракатлар механикаси ва уларнинг биоэнергетикаси мушакларнинг изокинетик тартибда (изотоник, изометрик, аралаш) кучланиш механизми асосида таъминланади. Демак, белбоғли курашда ана шундай куч турлари (динамик, максимал, портловчи, тезкор) етакчи аҳамиятга эга деб таъкидлаш

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 октябрдаги “Кураш миллий спорт турини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3306 сон Фармони; Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 7 ноябрдаги 893-сонли қарорига илова қилинган дастур; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 3 июнь “Жисмоний тарбия ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3031 сон қарори.

мумкин. Афсуски, белбоғли курашчиларни тайёрлаш амалиётида, ҳатто юқори малакали курашчилар машғулотларида ҳам бундай куч ва кучланиш турларини ихтисослаштирилган машқлар ёрдамида шакллантириш, уларни объектив баҳолаш технологиялари умуман жорий этилмаган. Биз, ана шу ўта долзарб муаммони ҳал этиш мақсадида курашчиларга хос куч ва кучланиш турларини шакллантириш ва баҳолашга мўлжалланган, ишончли ахборот берувчи, уни сенсор радиосигнал орқали компьютерга узатувчи ва сақловчи инновацион тренажер-ускуна яратдик.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 октябрдаги ПҚ-3306-сонли “Кураш” миллий спорт турини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори, 2018 йил 5 мартдаги ПФ-5368-сонли “Жисмоний тарбия ва спорт соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони ҳамда бу соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Тадқиқот республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг I. “Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий ва маданий ривожлантириш, инновацион иқтисодиётни шакллантириш” билан боғлиқ устувор йўналишлари доирасига мос равишда амалга оширилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Кўп йиллик спорт тренировкиси жараёнида техник-тактик тайёргарлик самарадорлигини таъминлаш умумий ва махсус жисмоний сифатларга боғлиқ эканлиги, уларни ҳар бир спорт турининг ўзига хос хусусиятларига мос равишда босқичма-босқич ривожлантириш усуллари ва воситалари кўплаб ўтказилган фундаментал тадқиқотлар асосида очиб берилган (Л.П.Матвеев; В.Н.Платонов; Л.П.Волков; М.А.Годик, Ю.Ф.Курамшин, А.А.Максименко; Л.Д.Назаренко; Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов). Айрим манбаларда жисмоний сифатлар ва ҳаракат малакаларининг функционал (физиологик) асослари ҳам ўз ифодасини топган (В.М.Смирнов, В.И.Дубровский, Н.Д.Граевская). Бундай мавзуларга доир тадқиқотлар деярли барча кураш турларида ҳам олиб борилган (белбоғли кураш бундан истисно) ва қайд этилган натижалар асосида мувофиқ илмий хулосалар, амалий-услубий тавсиялар берилган (В.Ф.Бойко, Г.В.Данько; З.Б.Болтаев; Б.Веслов; С.В.Елисеев; А.А.Карелин; И.Б.Тараканов; Н.А.Тастанов; Ф.А.Керимов). Белбоғли кураш ёки юқори малакали белбоғли курашчилар тайёрлаш масалалари бўйича ўтказилган тадқиқотлар доираси ўта чегараланган бўлиб, улар асосан машғулот ва мусобақа жараёнлари, жисмоний ва техник-тактик тайёргарлик мавзуларининг методик томонларини ўрганишга бағишланган (И.Б.Алиев; И.Х.Боймурадов; А.У.Гофуров; З.С.Артиков; С.У.Купалов; Ш.А.Мирзакулов;

Р.Д.Халмухамедов; М.Г.Ахмадиев; Р.Ф.Гайманов; А.И.Бабаков, С.В.Ульянкин; М.Б.Мусакаев, С.В.Туленков)².

Шу билан бирга, белбоғли курашда қўлланиладиган барча усуллар механикасини, энергетикаси ва самарадорлигини таъминловчи махсус куч ва кучланиш турлари (изотоник, изометрик, изокинетик), уларни ихтисослаштирилган изокинетик машқлар, ҳаракатли ўйинлар ва замонавий тренажерлар ёрдамида шакллантириш афзаллиги ўрганилмаган. Ушбу сифатлар даражаси ва унинг функционал қийматини объектив баҳолашга мўлжалланган инновацион ўлчов ускуналари яратилмаган.

Юқорида келтирилган таҳлилий маълумотлар, бу борада илмий тадқиқотларнинг етарли эмаслигини кўрсатади ва юқори малакали белбоғли курашчиларни таёрлашда машғулот самарадорлигини ошириш учун куч ва кучланиш турларини самарадорлигини ошириш юзасидан махсус спорт ускунасини, дастур ва махсус изокинетик машқлар мажмуасини ишлаб чиқиш ва уларни амалиётда синаб кўриш ўта долзарб масала эканлигини тасдиқлайди.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университетининг 2016-2019 йилларга мўлжалланган илмий-тадқиқот ишлари концепцияси ва истиқбол режасидаги “Юқори малакали белбоғли курашчиларнинг тезкор-куч сифатларини ривожлантириш услубияти” мавзусидаги илмий-тадқиқот ишлари доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади юқори малакали белбоғли курашчиларда куч сифатларини изокинетик машқлар ёрдамида шакллантириш ва уларни баҳолашда махсус тестлар ва компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ускунасида фойдаланиш афзаллигини исботлашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

юқори малакали белбоғли курашчиларнинг тайёргарлик цикллари жараёнида куч ва кучланишларини аниқловчи ўлчов ускунасини ишлаб чиқиш ва уни спортчиларнинг жисмоний сифатларига таъсирини аниқлаш;

² Алиев И.Б. Кураш билан шуғулланувчи талаба-спортчиларни машғулот юкламаларининг оптимал нисбатлари. /Пед.фан.номзодлик дисс., Т., 2012. – 30 б. Артиков З.С. Яккакураш спорт турларида қўлларни тезкор букувчи ва ёзувчи мушаклар кучининг ўзига хос хусусиятлари. “Фан-спортга” ж. № 2. 2015. 12-б. Бабаков А.И., Ульянкин С.В. Физическая и волевая подготовка борцов на поясах на основе использования методики самовоспитания. Учебное пособие. Владимир-2012. Бойко В.Ф., Данько Г.В. Физическая подготовка борцов. Киев, Олимпийская литература, 2004. – 223с. Боймуродов И.Х. Курашчилар мусобақа фаолиятининг индивидуал тавсифларини ҳисобга олган ҳолда уларнинг тезкор-куч тайёргарлиги. /Пед.фан.номзодлик дисс.автореф., Т., 2009. – 25 б. Болтаев З.Б. Эркин курашчиларнинг бошланғич тайёргарлик гуруҳларида контингентни саклаш учун ўқув-машғулот жараёнини оптималлаштириш. /Пед.фан.номзодлик дисс.автореф., Т., 2012. – 30 б. Веслов Блах. Инновационные технологии в подготовке единоборцев (самбо и дзюдо): Монография. М.: “Лица”, 2007. – 114с. Волков В.М. К проблеме предпосылок развития двигательных способностей. Ж. ТиМФК, №5-6, 1993, - С.41.

юқори малакали белбоғли курашчиларнинг жисмоний сифатларини ривожлантиришга йўналтирилган ихтисослаштирилган изокинетик машқлар мажмуасини ишлаб чиқиш ҳамда уларнинг самарадорлигини аниқлаш;

белбоғли курашчиларга хос бўлган “портловчи” ва максимал куч сифатларини баҳолашга мўлжалланган сенсор радиосигналли компьютерлаштирилган ўлчов ускунасини яратиш ҳамда уни баҳолаш ва тренажёр воситаси сифатида апробациядан ўтказиш;

ишлаб чиқилган куч сифатларини шакллантиришга йўналтирилган изокинетик машқлар мажмуаси ва ҳаракатли ўйинларни юқори малакали белбоғли курашчиларнинг ўқув-тренировка жараёнига жорий қилинишини, уларни қўллаш услубиятини, куч сифатларини баҳолашга мўлжалланган методик тестлар ва яратилган компьютерлаштирилган ўлчов ускунасини самарадорлигини тажрибаларда асослаб бериш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида юқори малакали белбоғли курашчиларнинг куч ва куч сифатларини ривожлантиришга йўналтирилган ўқув-тренировка жараёни олинган.

Тадқиқотнинг предмети юқори малакали белбоғли курашчилар куч сифатларини тайёргарликнинг турли цикларидаги ривожланиши самарадорлиги.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида илмий-услубий адабиётларнинг таҳлили, куч сифатларини баҳолашга мўлжалланган услубий тестлар, жумладан қўл, гавда-бел динамометрияси, пульсометрия, инструментал усул, педагогик тажриба ва математик статистика усуллари қўлланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгиллиги қуйидагилардан иборат:

махсус ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасини ўқув-тренировка машғулотида қўлланилишини юқори малакали белбоғли курашчиларнинг “портловчи” ва максимал кучини ривожлантириш самарадорлигига таъсири аниқланди;

юқори малакали белбоғли курашчиларда жисмоний сифатларини шакллантиришга йўналтирилган ихтисослаштирилган изокинетик машқлар мажмуаси ишлаб чиқилди ва уларни компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасида бажариш орқали мусобақа олди босқичидаги ўқув-тренировка машғулотида юкламалари оптималлаштирилди;

юқори малакали белбоғли курашчиларга хос бўлган “портловчи” ва максимал кучини аниқлаш доирасида компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунаси ва махсус ишлаб чиқилган изокинетик машқлар мажмуаси тажрибалар давомида баҳолаш ва назорат тестлари сифатида қўлланилди;

юқори малакали белбоғли курашчиларга хос бўлган умумий ва махсус жисмоний сифатларни ривожлантирувчи йиллик машғулотлар юкламаларини мусобақа олди тайёргарлик босқичида режалаштириш дастури ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат.

юқори малакали белбоғли курашчиларнинг портловчи ва максимал кучини ривожлантириш учун махсус ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунаси ўқув-тренировка машғулотларига жорий қилинди;

куч ва кучланиш турларини шакллантиришга мўлжалланган ихтисослаштирилган изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуалари ишлаб чиқилди ва амалиётда қўлланилди;

юқори малакали белбоғли курашчилар билан педагогик тажриба давомида махсус ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасини ва изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларининг самарадорлиги исботлаб берилди;

юқори малакали белбоғли курашчиларга хос бўлган “пастга босиш”, “юқорига кўтариш (вертикал)” усуллари бажаришга сарфланадиган “портловчи” ва максимал куч миқдорини аниқлаш услубияти ишлаб чиқилди.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги билиш назарияси услубияти (диалектик билиш услуби) ҳамда мамлакатимиздаги ва хорижий мамлакатларнинг, шунингдек, жисмоний тарбия ва спорт назарияси амалиёти соҳасида хизмат кўрсатган амалиётчи тренерларнинг илмий қарашлари билан асосланган. Бир-бирини ўзаро тўлдирадиган, тадқиқотнинг вазифаларига мос келадиган тадқиқот услубларининг қўлланилганлиги, тадқиқот натижаларининг сифат жиҳатдан таъминланганлиги, тадқиқот ишлари ва синовларнинг ошқоралиги, тадқиқот натижаларига ишлов беришда метематик статистика услубларининг қўлланилганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқотнинг илмий аҳамияти шундан иборатки, педагогик тажрибаларда олинган натижалар асосида юқори малакали белбоғли курашчилар ўқув-тренировка машғулотларини мақсадли такомиллаштиришнинг янги воситалари ва дастури ишлаб чиқилди ва уларни қўллашнинг илмий аҳамияти очиб берилди. Илк бора куч сифатларининг (максимал, “портловчи”, тезкор-куч ва куч чидамлилиги) ва мушак кучланишлари турларини (изотоник, изокинетик, изометрик кучланишларни) ривожлантиришга йўналтирилган махсус ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасини ва изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларини самарадорлиги аниқланди. Олинган маълумотлар спорт кураши назарияси ва амалиёти соҳасининг назарий билимларини бойитади ва кенгайтиради.

Белбоғли курашчиларга хос куч ва кучланиш турлари бўйича ўрганилган тадқиқот натижалари, бир қатор тест юкламаларининг функционал қиймати, айниқса, ушбу жисмоний сифатларни компьютерлаштирилган ва сенсор радиосигнал орқали ишончли ахборот берувчи баҳолаш ўлчов ускунаси ёрдамида олинган натижалар максимал, “портловчи”, динамик ва статик куч компонентлари, шу жумладан мос равишдаги мушакларнинг изотоник,

изометрик, изокинетик тартибда кучланиш механикаси ва энергетикаси ҳақидаги илмий-назарий билимлар доирасини кенгайтиради.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, юқори малакали белбоғли курашчиларга хос бўлган “пастга босиш”, “юқорига кўтариш (вертикал)” усулларини бажаришга сарфланадиган “портловчи” ва максимал куч миқдорини аниқлаш услубияти ишлаб чиқилди, ушбу сифатларни яхшиланиши мусобақа фаолиятининг натижавийлигини ошириш имконини берди.

Тадқиқот натижаларининг жорий этилиши. Белбоғли курашчиларда куч қобилятини изокинетик машқлар ёрдамида ривожлантириш устуворлиги ва уни баҳолаш методикаси бўйича олинган натижалар асосида:

юқори малакали белбоғли курашчиларнинг тайёргарлик циклларида куч сифатларини аниқловчи компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасини ишлаш механизмига доир “Кураш” номли ўқув қўлланма мазмунига киритилган тавсиялар Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети “Миллий спорт турлари, ўйинлари назарияси ва услубияти” кафедрасининг белбоғли кураш ихтисослигида таҳсил олувчи талабаларнинг ўқув-машғулоти жараёнида қўлланилган (Ўзбекистон Республикаси жисмоний тарбия ва спорт вазирлигининг 2019 йил 3 декабрдаги 03-07-08-5140-сон маълумотномаси). Натижада мураккаб координативон техник усуллар ижросини таъминловчи жисмоний сифатлари 17,4-21,5%га яхшилانган;

юқори малакали белбоғли курашчиларда жисмоний сифатларини шакллантиришга мўлжалланган ихтисослаштирилган изокинетик машқлар мажмуалари киритилган “Кураш назарияси ва услубияти” номли ўқув қўлланма ишлаб чиқилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 27 мартдаги 274-сонли буйруғига асосан 274-270 рақамли гувоҳномаси). Натижада куч ва кучланиш турларини ривожлантиришни 31,2% га, максимал кучни 38,9% га, тренажёрда мунтазам бажарилган изокинетик машқлар ёрдамида “портловчи куч”ни юқорига - 57,4%, пастга - 17,3%, максимал кучни юқорига - 82,5%, пастга - 19,3% га ортишига эришилган;

белбоғли курашчиларга хос “портловчи” ва максимал куч сифатларини баҳолашга мўлжалланган компьютерлаштирилган ўлчов ускунасидан баҳолаш воситаси ҳамда тренажёр сифатида фойдаланиш имкониятлари “Кураш назарияси ва услубияти” номли ўқув қўлланма мазмунига киритилган тавсияларнинг самарадорлиги Чирчиқ ихтисослашган Олимпия заҳиралари мактаб интернатида шуғулланувчи белбоғли курашчиларда аниқланди (Ўзбекистон Республикаси жисмоний тарбия ва спорт вазирлигининг 2019 йил 3 декабрдаги 03-07-08-5140-сон маълумотномаси). Натижада белбоғли курашчиларнинг куч ва кучланиш турлари билан боғлиқ машқларни функционал жиҳатдан тежамли ижро этиш имконияти 20-25%га очиб берилди;

юқори малакали белбоғли курашчиларнинг мусобақа олди тайёргарлик даврида белбоғли курашчиларга хос бўлган умумий ва махсус жисмоний сифатларини ривожлантирувчи йиллик машғулотлар юкламаларини режалаштириш дастури асосида “Яккакураш спорт турлари” (кураш мисолида) номли ўқув қўлланма ишлаб чиқилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 25 августдаги 335-сонли буйруғига асосан 335-033 рақамли гувоҳномаси). Натижада белбоғли курашчиларга хос бўлган куч сифатлари бўйича “ПДСКБ-ШЕР” ускунасида тезкор ахборот олиш даражаси 14-16% яхшиланди.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 3 та халқаро, 5 та республика миқёсида илмий-амалий анжуманда, федерацияда ўтказилган тренерлар семинар-тренингида, миллий спорт турлари, ўйинлари назарияси ва услубияти кафедрасининг кенгайтирилган мажлиси ва ЎзДЖТСУнинг илмий семинарида апробациядан ўтказилди.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 7 та илмий-услубий ишлар, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этишга тавсия қилинган илмий нашрларида 3 та мақола (2 та республика ва 1 та хорижий илмий журналларда) чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация иши кириш, тўртта бобдан иборат бўлиб, 160 бет, 6 та расм, 18 та жадвал, 14 та диаграмма, хулоса, амалий тавсиялар, адабиётлар рўйхати ва иловалардан ташкил топган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг “**Кириш**” қисмида танланган мавзунинг долзарблиги ва уни белбоғли кураш амалиётида ўрганиш зарурати, тадқиқотнинг Ўзбекистонда фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишлари билан боғлиқлиги, мавзунинг ўрганилганлик даражаси, диссертацион тадқиқотнинг таълим муассасаси илмий-тадқиқот ишлари режаси асосида амалга оширилганлиги, мақсади, вазифалари, объекти, предмети, услублари, куч ва кучланиш турларини баҳолашга мўлжалланган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунаси, натижаларнинг объективлиги, тадқиқот натижаларининг амалга жорий этилиши, нашр қилиниши, диссертациянинг тузилиши ва ҳажми ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг “**Жисмоний сифатлар ва уларни яккакураш спорт турларида ривожлантириш масалалари**” деб номланган биринчи бобида жисмоний сифатларнинг ўзаро боғлиқлиги ва уларни яккакураш спорт турлари хусусиятларига мос равишда ривожлантириш масалалари, жисмоний ва техник-тактик тайёргарликнинг функционал асослари, малакали белбоғли курашчиларни тайёрлаш доирасида ўтказилган тадқиқот натижаларининг

қиёсий таҳлили келтирилган. Жисмоний сифатлар ва техник-тактик усуллар аъзоларнинг маҳсули эканлиги, уларни шакллантиришда ихтисослаштирилган машқлардан фойдаланиш зарурати, куч ва кучланиш сифатлари барча яккакураш спорт турларида ўзига хос хусусиятларга эга эканлиги, улар бошқа жисмоний сифатлар ва техник-тактик усулларни “ҳаракатлантирувчи” омил эканлиги аниқланди. (Л.П.Матвеев, 1999, В.Н.Платонов, 2004, М.А.Годик, 2006; В.М.Зациорский, 2009; Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов, 2008, 2014;).

Жисмоний сифатларни ривожлантириш ва техник-тактик маҳоратни шакллантириш, уларнинг самарадорлигини узоқ муддат давомида сақлаш имкониятини таъминлаш мавжуд функционал захира ва функционал потенциалга боғлиқ эканлиги (А.И.Шамардин, 2000; И.Н.Солопов ва б; 2010; А.А.Карелин, 2002; Г.С.Туманян, 2006; С.В.Ульянин, 2012; З.А.Артиков, 2019;) толиқиш аломатларини бартараф этиш ва иш қобилиятини тиклаб бориш жисмоний ҳамда техник-тактик ҳаракатлар самарадорлигини кўтаришга имкон яратиши очиб берилган.

Барча кураш турларида устувор аҳамиятга эга бўлган куч (тезкор, максимал, “портловчи” куч ва куч чидамлилиги) ва кучланиш турлари (изотоник, изометрик, изокинетик ва ҳ.к.) белбоғли курашда тамомила бошқача, ўзига хос хусусиятлар билан фарқланиши тадқиқотлар асосида ўрганилганлиги кўрсатиб ўтилган. Айниқса, бундай сифатларни янгича тестлар ва объектив ахборот берувчи компьютерлаштирилган ўлчов асбоблари ёрдамида баҳолаш усуллари жорий этилмаганлиги маълум бўлди. Белбоғли курашга хос бундай куч сифатларини ривожлантиришда табақалаштирилган ҳолда ихтисослаштирилган машқлар ва вазиятли ҳаракатли ўйинлардан фойдаланиш имкониятлари ўрганилмаганлиги ўз ифодасини топди.

Мавжуд адабиётлардаги манбаларда қайд этилган илмий-услубий маълумотларни қиёсий таҳлил қилиш, белбоғли курашда куч ва кучланиш турлари бўйича илмий тадқиқотлар етарли эмаслиги ва тадқиқот предмети сифатида ўрганилмаганлиги очиб берилган.

Диссертация ишининг **“Тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, услублари, объекти ва уни ташкил қилиш”** деб номланган иккинчи бобида тадқиқотнинг олдига қўйилган вазифаларни ҳал этиш учун илмий-услубий адабиётларнинг таҳлили, педагогик кузатув, педагогик тестлаш, пульсометрия, инструментал усул, тадқиқотни амалга ошириш бўйича педагогик тажрибалар, тадқиқотни ташкил қилиниши, олинган материалларни қайта ишлаш бўйича математик статистика усулларида фойдаланилганлиги ҳамда биз томондан ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасининг тузилиши ва функцияси, изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларининг мазмуни ёритилган.

Тадқиқот ишлари 2016-2019 йиллар давомида уч босқичда ўтказилди. Биринчи босқичда (2016 й.) махсус илмий-услубий адабиётларни таҳлил қилиш асосида белбоғли курашчиларнинг куч (тезкор, максимал,

“портловчи” куч ва куч чидамлилиги) ва кучланиш турлари (изотоник, изометрик, изокинетик ва ҳ.к.) самарадорлигини оширишнинг назарий ва амалий хусусиятлари ўрганилди, тадқиқотнинг йўналиши белгиланди; тадқиқотнинг мавзуси шакллантирилди; амалга ошириладиган тажрибаларга мувофиқ усуллар танланди, ишчи фараз шакллантирилди; тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари белгиланди, дастлабки материаллар тўпланди; курашчиларнинг мусобақа фаолиятини тезкор таҳлил ва назорат қилиш услубияти танланди. Белбоғли курашчиларнинг куч сифатларини (максимал, “портловчи”, тезкор-куч ва куч чидамлилиги) ва мушак кучланишлар турларини (изотоник, изокинетик, изометрик кучланишларни) ривожлантиришга йўналтирилган махсус ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасини ва изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларини самарадорлиги ва уларни амалиётга жорий қилиш орқали хос бўлган умумий ва махсус жисмоний сифатларни ривожлантирувчи йиллик машғулотлар юкламаларини мусобақа олди тайёргарлик босқичида режалаштириш дастури ишлаб чиқилган.

Иккинчи босқичда (2017-2018 ўқув йили) биз томондан ишлаб чиқилган белбоғли кураш спортчиларининг изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларини, куч ва мушак кучланишларини ривожлантиришга йўналтирилган махсус ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасини тажриба-синовларда қўллаш орқали халқаро ва республика миқёсидаги мусобақаларда иштирок этадиган Ўзбекистонлик белбоғли курашчиларининг мусобақа фаолияти ҳамда жисмоний ва махсус тайёргарлик даражаси, уларни тавсифловчи мусобақа фаолиятининг энг ишончли кўрсаткичлари аниқланди. Махсус ишлаб чиқилган “ПДСКБ-ШЕР” ускунаси ва махсус изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларини самарадорлиги белбоғли курашчилар билан ўтказилган педагогик тажрибаларда исботланди.

Учинчи босқичда (2018-2019 ўқув йили) тадқиқот иштирокчилари иккита, яъни вазн тоифаларини ҳисобга олган ҳолда тажриба ва назорат гуруҳларига ажратилди. Белбоғли курашчиларнинг куч сифатлари (максимал, “портловчи”, тезкор-куч ва куч чидамлилиги) ва мушак кучланишлари турларини (изотоник, изокинетик, изометрик кучланишларни) самарадорлигига йўналтирилган изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларини таъсири педагогик тажрибаларда аниқланди; уларни “ПДСКБ-ШЕР” ускунасида бажариш орқали мусобақа олди босқичидаги ўқув-тренировка машғулотларининг юкламалари оптималлаштирилди, умумий ва махсус жисмоний сифатларни ривожлантирувчи йиллик машғулотлар юкламаларини мусобақа олди тайёргарлик босқичида режалаштириш дастури ЎзДЖТУ, Республика ва Чирчиқ ихтисослаштирилган олимпия заҳиралари мактаб-интернати спортчиларининг техник-тактик тайёргарлиги даражасини оширишда самарали эканлиги педагогик тажрибаларда асослаб берилди. Тадқиқот давомида олинган натижалар математик-статистика усуллари ёрдамида

ҳисоблаб таҳлил қилинди, диссертация иши шакллантирилиб расмийлаштирилди.

Диссертациянинг “**Юқори малакали белбоғли курашчиларда куч ва кучланиш турларини анъанавий тайёргарлик циклларида ривожланиши динамикаси**” деб номланган учинчи бобида ўтказилган жорий тадқиқотлар натижаларининг қиёсий таҳлили бўйича маълумотлар баён қилинган. Жумладан, турли вазн тоифаларига мансуб белбоғли курашчиларда куч сифатлари йиллик тайёргарлик жараёнининг турли циклларида анъанавий дастур асосида ўтказиладиган машғулотлар ва мусобақа юкламалари таъсирида бир-биридан кескин фарқ қилувчи хусусиятлар билан қайд этилиши мумкин, масалан, тадқиқот натижаларига кўра, турли вазн тоифаларига мансуб курашчиларда гавда-бел кучи ва қўл-билак-панжаларни букувчи мушаклар кучи базавий тайёргарликнинг бошида суст даражада қайд этилган бўлса-да, базавий тайёргарлик якунига келиб ёки мусобақа цикллари олдидан ушбу сифатларнинг яққол ўсганлиги кузатилмади (1-жадвал).

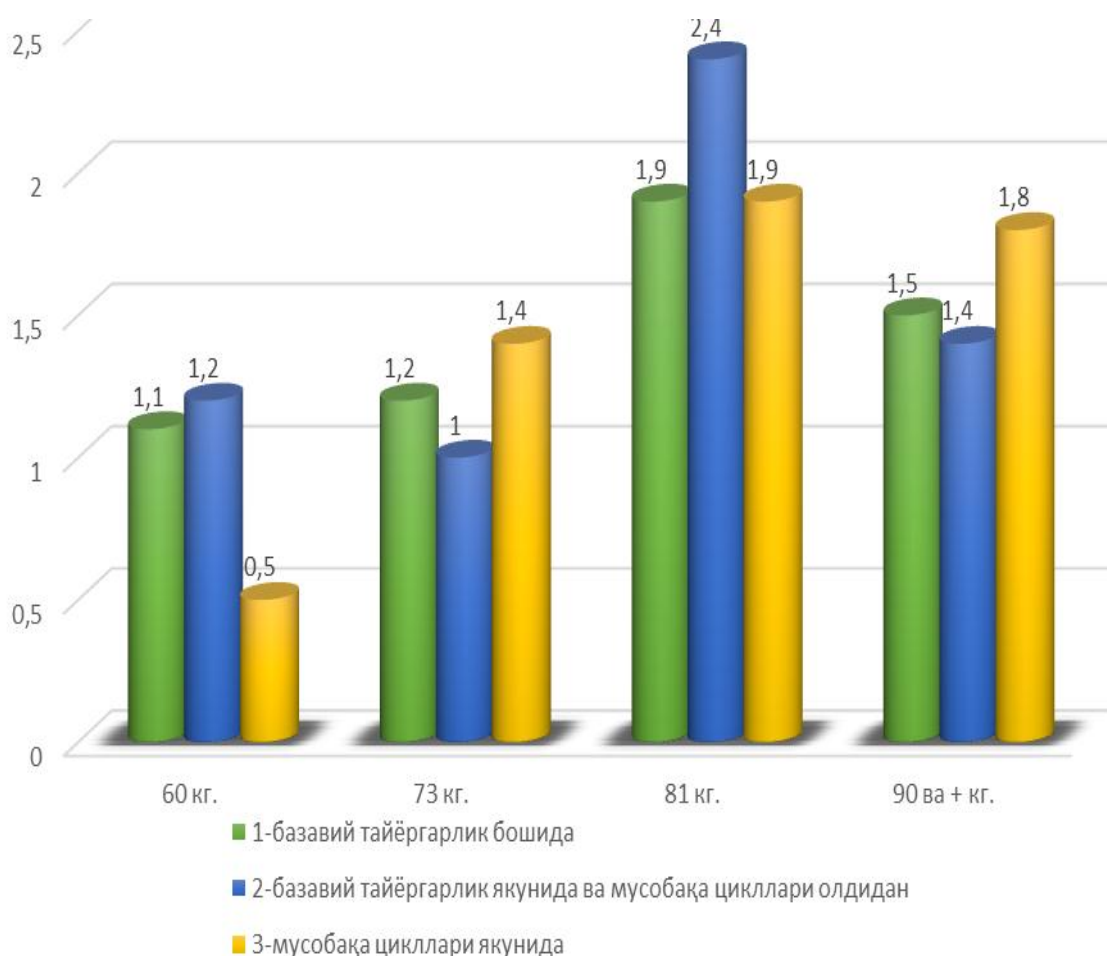
1-жадвал

Юқори малакали белбоғли курашчиларда максимал куч кўрсаткичларининг йиллик тайёргарлик циклларида ривожланиши динамикаси ($\bar{x} \pm \sigma$, 2016 йил январ-ноябр)

Вазн тоифаси (кг) / Тестлар	60 n=38	73 n=43	81 n=35	90 ва ундан юқори n=32
Базавий тайёргарлик бошида (январ)				
Гавда-бел динамометрияси (кг)	136,5±9,77	141,7±10,24	149,4±8,75	161,8±11,36
Ўнг қўл билак-панжалар динамометрияси (кг)	56,2±3,18	58,5±4,13	62,7±5,63	67,6±7,15
Чап қўл билак-панжалар динамометрияси (кг)	54,4±3,21	57,2±3,91	59,8±4,55	65,2±5,11
Базавий тайёргарлик якунида ёки мусобақа цикллари олдидан (март)				
Гавда-бел динамометрияси (кг)	137,2±7,26	140,6±8,13	149,1±7,68	162,3±9,17
Ўнг қўл билак-панжалар динамометрияси (кг)	55,7±2,93	58,8±3,77	63,8±4,12	68,4±6,15
Чап қўл билак-панжалар динамометрияси (кг)	54,3±3,14	56,9±3,64	61,5±4,15	65,7±4,88
Мусобақа цикллари якунида (ноябр)				
Гавда-бел динамометрияси (кг)	135,8±6,17	139,3±7,22	147,6±7,54	161,5±8,09

Ўнг қўл билак-панжалар динамометрияси (кг)	55,2±3,13	57,6±3,21	61,5±5,11	67,2±6,07
Чап қўл билак-панжалар динамометрияси (кг)	54,5±3,06	55,8±3,41	58,8±4,05	64,4±4,75

Мусобақа цикллари якунида гавда-бел, ўнг ва чап қўл билак-панжалар кучини пасайганлиги кузатилди. 2017 йилнинг базавий цикллари якунида ушбу куч турларининг даражаси бироз ўсган бўлса-да, лекин йиллик тайёргарлик якунида мазкур куч сифатлари яна пасайганлиги аниқланди (1-расм).



1-расм. Йиллик тайёргарлик циклларида турли вазн тоифаларига мансуб белбоғли курашчиларнинг ўнг ва чап қўл билак-панжалари кучини асимметрик фарқи (2017 йил бўйича)

Тезкор ва максимал динамик куч чидамлилигини баҳолаш бўйича ичи тўлдирилган 3кг.ли тўпни 3м. баландда горизонтал ўрнатилган маркерга (шитга) 60 сек. давомида имкон борича максимал марта ташлашлар сони 60, 73, 81, 90 кг. вазн тоифаларига мансуб курашчиларда мос равишда дастлаб (базавий тайёргарлик бошида) 29,70±3,09, 29,02±2,97, 26,72±3,19, 25,15±2,87 кг.ни ташкил этган бўлса, базавий тайёргарлик якунига келиб ёки мусобақа цикллари олдидан ушбу кўрсаткичлар пасайди (2-жадвал).

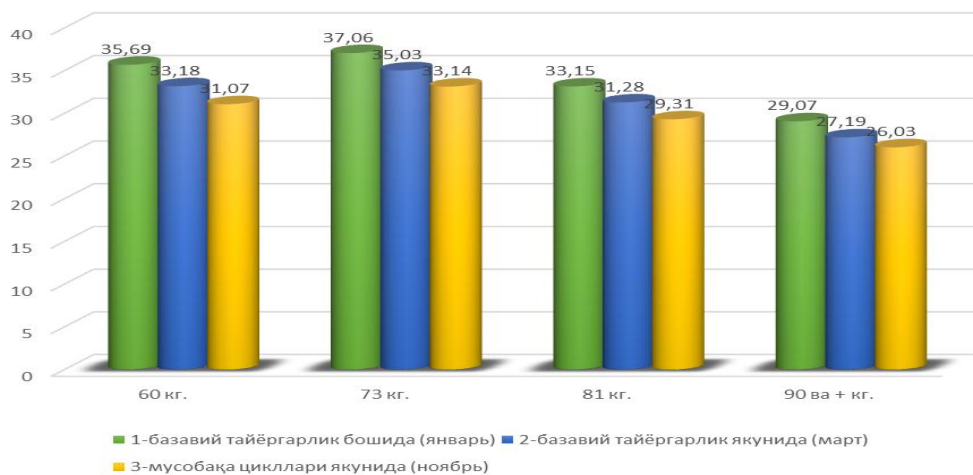
Юқори малакали белбоғли курашчиларда тезкор ва максимал динамик куч чидамлилиги кўрсаткичларини йиллик тайёргарлик циклларида ўзгариш динамикаси ($\bar{x} \pm \sigma$, 2016 йил январ-ноябр)

Вазн тоифаси (кг)	60 n=39	73 n=46	81 n=41	90 ва ундан юқори n=35
Тестлар				
Базавий тайёргарлик бошида (январ)				
Ичи тўлдирилган 3 кг.ли тўпни 3 м. баландда горизонтал ўрнатилган шитга 60 сек. давомида тах ташлаш (марта)	29,17±3,09	29,02±2,97	26,72±3,19	25,15±2,87
Ичи тўлдирилган 3 кг.ли тўпни 3 м. баландда горизонтал ўрнатилган шитга имкон борича тах ташлаш (марта)	35,83±4,16	37,13±3,88	38,76±4,07	41,27±4,25
Базавий тайёргарлик якунида ёки мусобақа цикллари олдидан (март)				
Ичи тўлдирилган 3 кг.ли тўпни 3 м. баландда горизонтал ўрнатилган шитга 60 сек. давомида тах ташлаш (марта)	28,09±2,73	27,16±2,11	26,17±2,79	24,31±2,43
Ичи тўлдирилган 3 кг.ли тўпни 3 м. баландда горизонтал ўрнатилган шитга имкон борича тах ташлаш (марта)	33,19±3,12	35,06±3,13	37,13±3,97	38,15±4,01
Мусобақа цикллари якунида (ноябр)				
Ичи тўлдирилган 3 кг.ли тўпни 3 м. баландда горизонтал ўрнатилган шитга 60 сек. давомида тах ташлаш (марта)	27,14±2,18	26,03±2,31	25,33±3,22	24,02±2,33
Ичи тўлдирилган 3 кг.ли тўпни 3 м. баландда горизонтал ўрнатилган шитга имкон борича тах ташлаш (марта)	32,07±3,03	33,27±2,74	36,37±3,25	37,87±3,73

Таъкидлаш жоизки, пасайиб кетган ушбу кўрсаткичлар мусобақа циклларида қўлланилган расмий беллашувлар ва машғулотлар таъсирида янада пасайганлиги кузатилди. Тезкор ва максимал динамик куч чидамлилигини йиллик тайёргарлик якунида яққол сусайиб кетиши, биринчидан, толиқиш аломатининг кучайиши, иккинчидан, куч чидамлилигини заиф шаклланганлиги, учинчидан, анъанавий дастур асосида

шуктазиладиган машғулотлар ва мусобақа олишувлари якунида иш қобилиятини тиклаш чоралари кўрилмагани билан тушунтирилади.

Гавда-қорин мушакларини изометрик кучланиши сифатини ифодаловчи турникда осилиб оёқларни 90° горизонтал букиб ушлаб туришнинг энг катта кўрсаткичи 73 кг. вазн тоифасидаги ($37,06 \pm 4,78$ сек.) ва энг кичик кўрсаткичи ($29,07 \pm 3,27$ сек.) 90 кг. вазн тоифасидаги курашчиларда қайд этилди (2-расм).



2-расм. Турли вазн тоифасидаги юқори малакали белбоғли курашчиларда турникка осилган ҳолатда изометрик кучланишни сақлаш вақтини (сек.) йиллик тайёргарлик циклларида ўзгариши динамикаси (2017 йилги тайёргарлик мавсуми бўйича)

Қайд қилинган дастлабки кўрсаткичлар базавий тайёргарлик цикллари якунида ҳам, мусобақа цикллари якунига келиб ҳам борган сари пасайганлиги аниқланди. Белбоғли кураш машғулотида, айниқса мусобақа беллашувларида техник-тактик усулларни қўллаш самарадорлиги тезкор ва максимал динамик куч чидамлилиги ҳамда унинг пульсометрик қийматига устивор боғлиқдир. Агар, ушбу қобилият ва унинг функционал компоненти заиф шаклланган бўлса, спортчида мужассам бўлган тезкор ва максимал куч давомли юкламаларга бардош бера олмайди. Бу борада ўтказилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, барча тестлар бўйича қайд этилган тезкор (60 ва 10 сек. давомида) ва максимал (имкон борича узок вақт давомида) динамик куч чидамлилигини кўрсаткичлари бир-биридан кескин фарқ қилмади. Масалан, ичи тўлдирилган 3кг. тўпни 3м баландга ўрнатилган шитга 60 сек. ичида ташлашлар сони бўйича баҳоланган тезкор-куч чидамлилиги барча вазн тоифаларида дастлаб $31,27 \pm 3,57$ – $27,06 \pm 2,97$ мартани, максимал куч (тўпни ташлашлар сони бўйича) $35,43 \pm 4,16$ – $41,83 \pm 4,66$ мартани ташкил қилди. Юқори малакали белбоғли курашчилар учун етарли даражада бўлмаган бу кўрсаткичлар (айниқса, оғир вазн тоифасидаги курашчиларда) базавий тайёргарлик якунида ва мусобақа цикллари якунига келиб борган сари пасайганлиги кузатилди. Бундай ҳолат, курашчилар билан олиб борилаётган анъанавий дастур асосидаги машғулотлар мазкур сифатларни жадал шакллантириш хусусиятига эга эмаслигидан дарак беради. Бундан ташқари, ҳар бир машғулот якунида

курашчиларнинг ишчанлик қобилиятини тиклаб бориш чоралари кўрилмаганлиги тадқиқотлар давомида нафақат куч сифатларини, балки бошқа жисмоний сифатларни ҳам прогрессив йўналишда шакллантиришга тўсқинлик қилган, деб тахмин қилиш мумкин. Бу, ушбу тест юкламаси таъсирида ЮҚЧ кўрсаткичларини базавий тайёргарлик бошида ҳам (2017 йил январ), мусобақа цикллари олдидан ва айниқса, мусобақа цикллари якунига келиб дастлабки тест натижаларига нисбатан кескин ортиб кетганлиги билан ҳам тасдиқланади (3-жадвал).

3-жадвал

Турли вазн тоифасига мансуб юқори малакали белбоғли курашчиларда тезкор куч чидамлилиги ва унинг пульсометрик қиймати кўрсаткичларининг йиллик тайёргарлик циклларида ўзгариши динамикаси, ($\bar{x} \pm \sigma$)

(ичи тўлдирилган 3кг ли тўпни 3 м баландга ўрнатилган маркерга 60 сек. давомида мах. марта ташлаш тести бўйича)

Тестлар Вазн тоифаси (кг)	Тестдан аввал ЮҚЧ, (зарба/дақ.)	Тўлдирма тўпни мах марта ташлаш, (марта)	Тестдан кейин ЮҚЧ, (зарба/дақ.)	Тест юкламасининг Р қиймати, (зарба/дақ.)
Базавий тайёргарлик бошида (2017 йил, январ)				
60 n=27	67,13±3,49	31,27±3,57	137,22±5,18	70,09
73 n=32	65,08±3,23	30,13±3,24	141,18±6,02	76,10
81 n=30	69,21±3,75	28,35±3,04	148,28±5,07	79,07
90 n=25	68,55±4,13	27,06±2,97	152,13±4,15	83,58
Мусобақа цикллари олдидан (2017 йил, март)				
60 n=27	68,07±3,13	31,03±3,49	141,14±4,67	73,07
73 n=30	70,19±4,02	29,28±3,11	147,35±4,12	77,16
81 n=26	69,23±3,89	27,16±2,97	152,27±4,37	83,04
90 n=25	67,24±3,93	24,15±3,05	156,17±4,78	88,93
Мусобақа цикллари якунида (2017 йил, ноябр)				
60 n=26	69,13±4,03	30,14±2,87	143,16±5,32	74,03
73 n=32	71,02±4,18	28,38±2,77	149,27±4,93	78,25
81 n=28	72,15±4,27	26,21±2,63	153,33±4,77	81,18
90 n=24	71,87±4,23	23,54±2,96	155,23±4,83	83,36

Шуни таъкидлаш жоизки, йиллик тайёргарлик циклларида, якунида, мусобақа олдидан ва мусобақа цикллари туганидан сўнг мутахассис-тренерлар томонидан жисмоний тайёргарликни, айниқса куч сифатларини шаклланиш динамикасини объектив методик тестлар ёки тезкор ахборот берувчи ўлчов ускуналари ёрдамида назорат қилинмаслиги машғулотлар самарадорлигини мақсадли баҳолаш имконини бермайди. Белбоғли курашчилар машғулотлар давомида турли тренажерлардан умуман фойдаланмаслиги аниқланди.

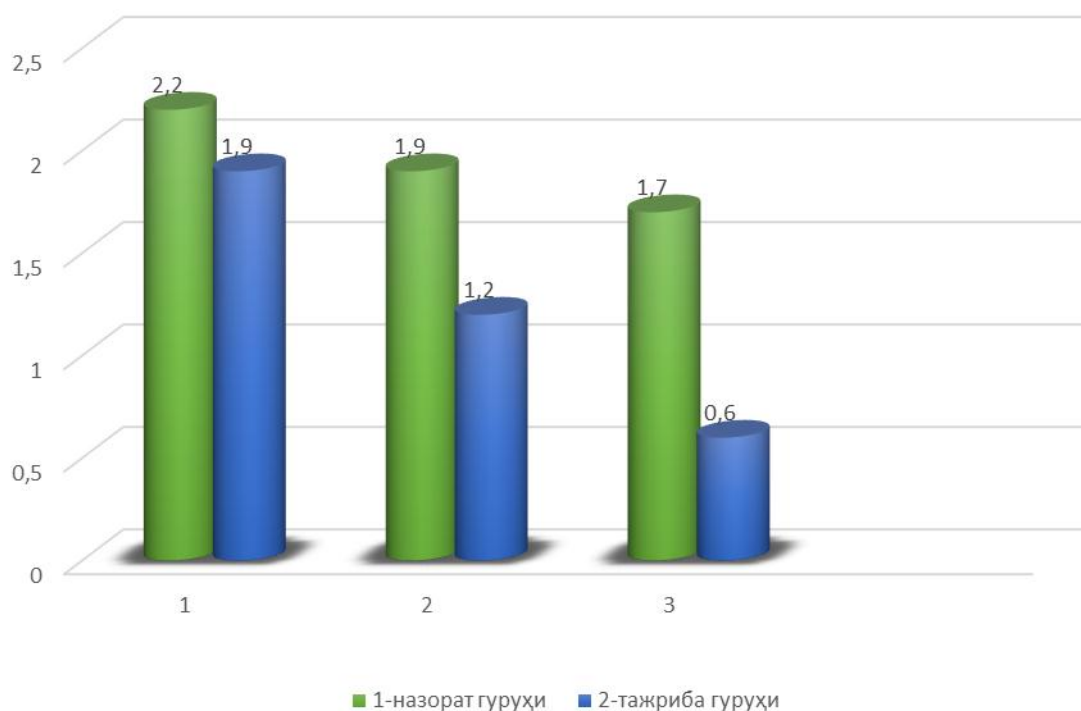
Диссертациянинг “Юқори малакали белбоғли курашчиларда куч қобилиятини изокинетик машқлар ёрдамида шакллантириш ва уларнинг самарадорлигини педагогик тажриба давомида аниқлаш” деб номланган тўртинчи бобида амалга оширилган педагогик тажриба натижаларининг қиёсий таҳлили тўғрисидаги маълумотлар баён қилинган. Тажрибалар давомида, юқори малакали белбоғли курашчиларга хос бўлган куч сифатларини (максимал куч чидамлилигини) анъанавий воситаларга нисбатан изометрик машқлар ёрдамида самарали ривожлантириш мумкинлиги исботланди. Жумладан, 11 ой давомида анъанавий дастур асосида ташкил қилинган машғулотлар натижасида НГ шуғулланувчиларининг гавда-бел кучи тажрибадан аввал (базавий тайёргарликнинг бошида) $143,2 \pm 8,54$ кг.ни, 3 ой ўтгандан сўнг $145,8 \pm 7,69$ кг.ни ва тажриба якунида (мусобақа цикллари якунида) $148,6 \pm 6,73$ кг.ни ташкил этди. Кучнинг ўсиш суръати 5,4 кг. билан ифодаланди (4-жадвал).

4-жадвал

Юқори малакали белбоғли курашчиларда мушакларнинг изотоник ва изометрик кучланиш кўрсаткичларининг педагогик тажриба давомида ўзгариши динамикаси (n=12) $\bar{x} \pm \sigma$

Ташхис тестлари	Гуруҳ	Тажрибадан олдин БТБ 2018 й, январ	БТЯ ёки МЦО 2018 й, март	Тажрибадан кейин МЦЯ, 2018 й, ноябр	t	P
Гавда-бел динамометрияси (кг)	НГ ТГ	$143,2 \pm 13,42$ $142,7 \pm 13,41$	$145,8 \pm 7,69$ $149,5 \pm 6,07$	$155,8 \pm 13,39$ $168,56 \pm 15,83$	$2,30$ $4,32$	<0,05 <0,001
Ўнг қўл билак-панжалар динамометрияси (кг)	НГ ТГ	$57,5 \pm 5,37$ $57,8 \pm 5,62$	$58,5 \pm 3,01$ $61,9 \pm 3,34$	$62,61 \pm 5,81$ $67,75 \pm 6,43$	$2,24$ $4,04$	<0,05 <0,001
Чап қўл билак-панжалар динамометрияси (кг)	НГ ТГ	$55,3 \pm 5,27$ $55,9 \pm 5,25$	$56,6 \pm 2,81$ $60,7 \pm 3,13$	$59,51 \pm 5,48$ $64,51 \pm 6,03$	$1,92$ $3,73$	>0,05 <0,01
Турникда осилиб оёқларни 90° бурчак остида букиб ушлаб туриш (сек.)	НГ ТГ	$37,6 \pm 3,36$ $36,3 \pm 3,48$	$38,5 \pm 4,07$ $41,6 \pm 4,23$	$41,25 \pm 3,46$ $42,96 \pm 4,02$	$2,63$ $4,34$	<0,05 <0,001
Кўш чўпда қўлларга таяниб оёқларни 90° бурчак остида букиб ушлаб туриш (сек.)	НГ ТГ	$38,5 \pm 3,76$ $37,8 \pm 3,69$	$39,2 \pm 4,02$ $45,7 \pm 3,75$	$41,56 \pm 3,91$ $44,84 \pm 4,26$	$1,95$ $4,33$	>0,05 <0,01

Тажриба давомида, биз томондан ишлаб чиқилган ихтисослаштирилган изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаси машқларини бажарган ТГ шуғулланувчиларининг гавда-бел кучи $142,7 \pm 7,13$ кг.дан $161,7 \pm 6,85$ кг.гача, яъни 19,0 кг ўсганлиги аниқланди. Қўллар билак-панжаларини букувчи мушаклар кучи ва статик куч кўрсаткичлари ҳам ТГ да прогрессив динамика билан ифодаланди (3-расм).



3-расм. Назорат ва тажриба гуруҳларида ўнг ва чап қўл билак-панжа кучи ўртасидаги асимметрик фарқнинг педагогик тажриба давомида ўзгариши

Изоҳ: 1 – тажрибадан аввал – БТБ – базавий тайёргарлик бошида; 2 – БТЯ – базавий тайёргарлик якунида ёки МЦО – мусобақа цикллари олдида; 3 – Тажрибадан кейин – МЦЯ – мусобақа цикллари якунида.

Ичи тўлдирилган 3 кг.ли тўпни 3 м баландда ўрнатилган шитга 60 сек. ва имкон борича узок вақт ичида максимал ташлашлар сони бўйича ўрганилган тезкор ҳамда максимал динамик куч кўрсаткичлари ҳам ТГ да прогрессив жадал ўсди. Тажриба якунига келиб ушбу куч турлари НГ да мос равишда 1,15 ва 2,02 мартага ортган бўлса, ТГ да 8,92 ва 10,52 мартагача ошди. Қўлларни букувчи ва ёзувчи мушакларнинг максимал динамик кучи ҳам ТГда тажриба якунига келиб кескин ортганлиги кузатилди. Лекин, анъанавий машғулотларда шуғулланган НГда бундай прогрессив ўзгаришлар қайд этилмади.

Тажрибаларнинг 3 оғи давомида (2019 йил, январь-март) ТГдаги 73кг вазн тоифасига мансуб юқори малакали белбоғли курашчиларда “портловчи” куч сифатларини “ПДСКБ-ШЕР” тренажерида (ускуна бир вақтни ўзида тренажер сифатида ва ўлчов асбоби сифатида қўлланилиши мумкин) изокинетик йўналишли машқлар ёрдамида ривожлантириш ва баҳолаш натижалари, ушбу куч сифатларини нисбатан қисқа муддатларда ҳам жадал суръатлар билан шакллантириши мумкин эканлигини кўрсатди. Масалан, изокинетик машқларни ТГ иштирокчиларини ускуна “рамасини” юқорига силтаб кўтариш тести бўйича баҳоланган портловчи кучи синовдан аввал $1876,9 \pm 27,2$ Н ни (ёки 187,69 кг.ни) ташкил қилган бўлса, тажриба якунига

келиб (3 ойдан сўнг) ушбу кўрсаткич $1926,6 \pm 27,6$ Н (ёки $192,66$ кг) гача ортди (5-жадвал).

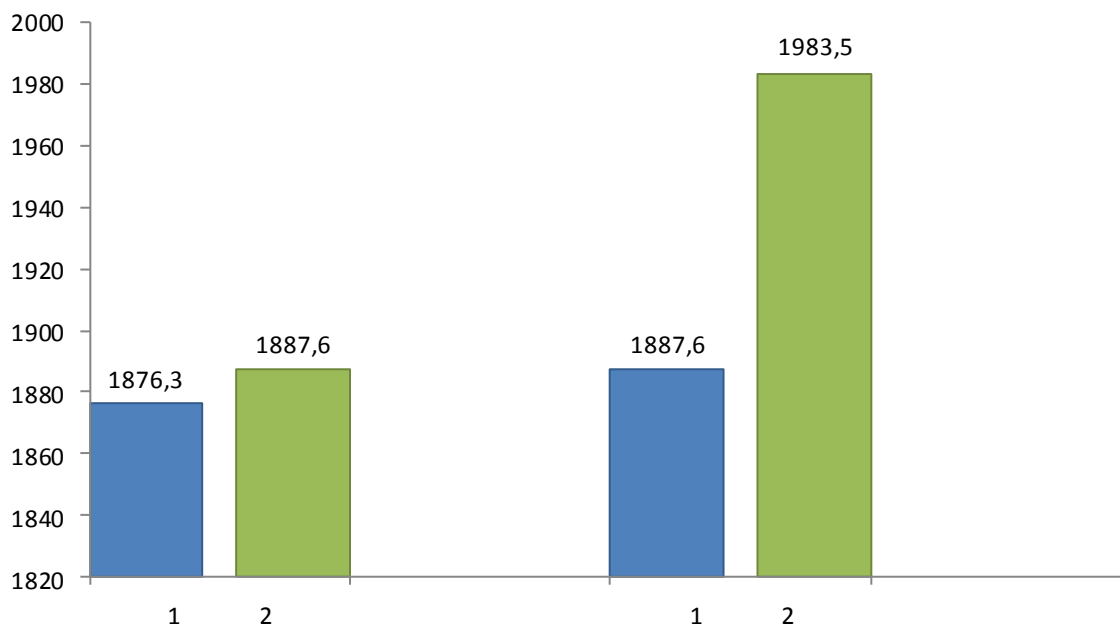
5-жадвал

Юқори малакали белбоғли курашчилар мушакларининг изотоник ва изометрик кучланиши кўрсаткичларининг педагогик тажриба давомида ўзгариши динамикаси (n=12) $\bar{x} \pm \sigma$

“ПДСКБ-ШЕР” кўрсаткичлари бўйича куч турлари	Гуруҳ	Синовдан аввал 2019 й, январ	Синовдан кейин 2019 й, март	Кўрсаткичлар фарқи	t	P
Юқорига силтаб кўтаришда – “портловчи” куч (Н)	<u>НГ</u> ТГ	$\frac{1876,3 \pm 25,9}{1876,9 \pm 27,2}$	$\frac{1894,9 \pm 25,8}{1926,6 \pm 27,6}$	$\frac{18,6}{49,7}$	$\frac{1,76}{4,44}$	$\frac{>0,05}{<0,001}$
Юқорига имкон борича кўтаришда – мах куч (Н)	<u>НГ</u> ТГ	$\frac{2093,5 \pm 30,6}{2099,8 \pm 33,6}$	$\frac{2122,6 \pm 31,6}{2161,6 \pm 33,9}$	$\frac{29,1}{61,8}$	$\frac{2,29}{4,49}$	$\frac{<0,05}{<0,001}$
Пастга силтаб босишда – “портловчи” куч (Н)	<u>НГ</u> ТГ	$\frac{683,7 \pm 13,6}{681,5 \pm 13,9}$	$\frac{693,5 \pm 12,6}{706,4 \pm 13,8}$	$\frac{9,8}{24,9}$	$\frac{1,83}{4,40}$	$\frac{>0,05}{<0,001}$
Пастга имкон борича босишда – мах куч (Н)	<u>НГ</u> ТГ	$\frac{641,3 \pm 10,8}{641,9 \pm 12,6}$	$\frac{651,3 \pm 10,9}{661,2 \pm 12,5}$	$\frac{10,0}{19,3}$	$\frac{2,26}{3,77}$	$\frac{<0,05}{<0,01}$

“Портловчи” кучни 3 ой давомидаги ўсиш суръати ТГда $149,7$ Н гача ортди (ёки $10,77$ кг). 11 ойлик тажриба ва 3 ойлик синов давомида анъанавий дастур асосида ўтказилган машғулотларда шуғулланган НГ иштирокчиларида бундай прогрессив кўрсаткичлар қайд этилмади.

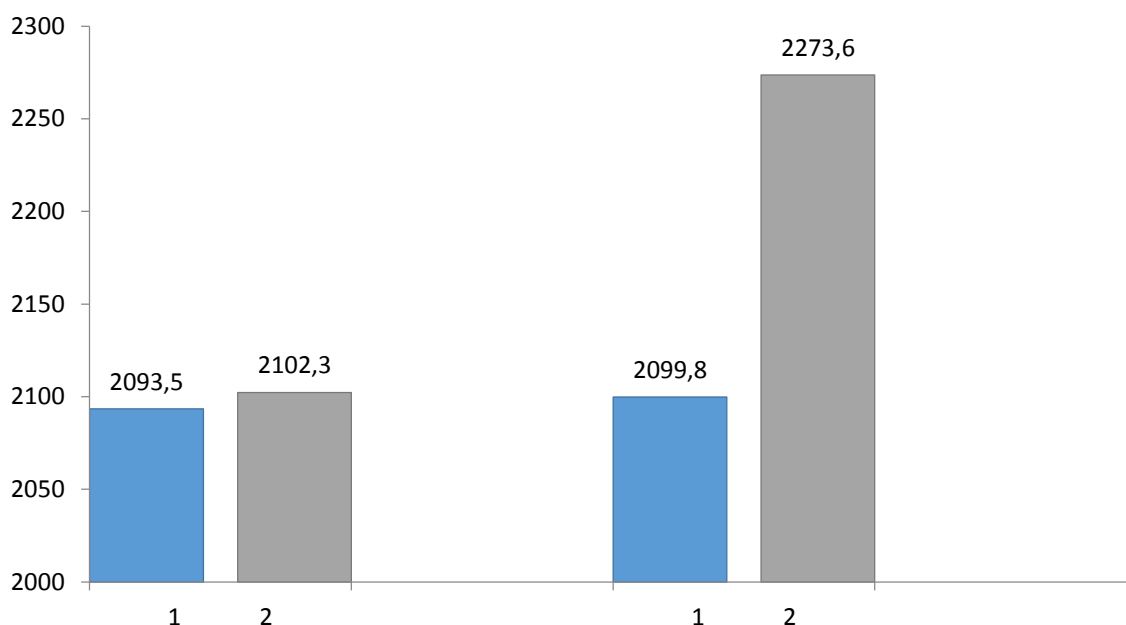
Ускуна “рамасини” юқорига имкон борича кўтариш бўйича қайд қилинган максимал куч, уни пастга силтаб босишда кузатилган “портловчи” ҳамда максимал куч натижалари ҳам ТГда юқорилиги билан фарқланди (4-5 - расмлар). Ушбу гуруҳда намоиш этилган “портловчи” ва максимал кучнинг бундай жадал суръатлар билан шаклланганлиги, биринчидан 11 ойлик тажриба давомида қўлланилган ихтисослаштирилган изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуалари самарали эканлигидан далолат беради, иккинчидан, ускуна-тренажерда бажариладиган изокинетик машқларнинг афзаллигини ифодалайди, учинчидан, тезкор ахборот берувчи тренажерларда шуғулланувчиларда фаол мотивацияни юзага келтиради. Шундай қилиб, 3 ой давомида турли йўналишларда намоиш этиладиган “портловчи” ва максимал куч сифатларини баҳолаш мақсадида ихтиро қилинган “ПДСКБ-ШЕР” – компьютерлаштирилган ўлчов ускунаси тезкор ва объектив ахборот берувчи ва ахборотни хотирада сақловчи диагностик восита эканлиги ўз ифодасини топди.



4-расм. Назорат ва тажриба гуруҳларида ускуна рамасини силтаб юқорига кўтаришдаги “портловчи” кучнинг ўзгариш динамикаси

Изоҳ:

■ – назорат гуруҳи; ■ – тажриба гуруҳи; 1 – синовдан аввал; 2 – синов якунида;



5-расм. Назорат ва тажриба гуруҳларида ускуна “рамасини” имкон борича юқорига кўтаришдаги максимал кучнинг ўзгариш динамикаси

Изоҳ:

■ – назорат гуруҳи; ■ – тажриба гуруҳи; 1 – синовдан аввал; 2 – синов якунида.

ХУЛОСАЛАР

1. Илмий-услубий адабиётларни таҳлилий ўрганиш асосида, ҳозирги кунда юқори малакали белбоғли курашчиларнинг мусобақа олди тайёргарлик босқичида куч (тезкор, максимал, “портловчи”, статик, динамик куч, куч чидамлилиги ва ҳ.к.) ва кучланиш турларини (изометрик, изотоник, изокинетик, аралаш ва ҳ.к.) ривожлантириш ва уларни замонавий талаблар ва янги технологиялар асосида такомиллаштириш бўйича тажрибада асосланган илмий изланишлар етарли эмаслиги, изокинетик машқлар ва компьютерлаштирилган тренажер мосламалар ёрдамида шакллантириш масалалари деярли ўрганилмаганлиги аниқланди.

2. Белбоғли кураш спорт турида спортчиларнинг тезкор, максимал, “портловчи”, статик, динамик кучини, куч чидамлилигини ва кучланишнинг изометрик, изотоник, изокинетик ва аралаш турларини ривожлантириш самарадорлигини оширишга мўлжалланган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунаси (муаллифлик гувоҳнома №.ЕС-01-002500) ва изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуалари ишлаб чиқилди, уларнинг самарадорлиги тажрибаларда исботланди.

3. Махсус ишлаб чиқилган изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларини компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасида бажариш, юқори малакали белбоғли курашчиларнинг мусобақа олди тайёргарлик босқичи машғулотида юқламаларини оптималлаштирилган ҳолда қўллаш имконини берди. Бунинг натижасида кўйидаги кўрсаткичларнинг ўсиши аниқланди: гавда-бел кучи $142,7 \pm 7,13$ кг.дан $161,7 \pm 6,85$ кг.гача, яъни $19,0$ кг ўсди. Қўллар билак-панжаларини букувчи мушаклар кучи ва статик куч кўрсаткичлари ҳам ТГ да прогрессив динамика билан ифодаланди; ичи тўлдирилган 3 кг.ли тўпни 3 м баландда ўрнатилган шитга 60 сек. ва имкон борича узоқ вақт ичида максимал ташлашлар сони бўйича ўрганилган тезкор ҳамда максимал динамик куч кўрсаткичлари ҳам ТГ да прогрессив жадал ўсди. Тажриба якунига келиб ушбу куч турлари НГ да мос равишда $1,15$ ва $2,02$ мартага ортган бўлса, ТГ да $8,92$ ва $10,52$ мартагача ошди. Қўлларни букувчи ва ёзувчи мушакларнинг максимал динамик кучи ҳам ТГда тажриба якунига келиб кескин ортганлиги кузатилди, анъанавий дастур асосида шуғулланган НГ спортчиларида бундай прогрессив ўзгаришлар қайд этилмади.

4. Махсус ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасини ва изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларини ўқув-тренировка машғулотида қўлланилишини белбоғли курашчиларнинг куч ва кучланиш турларини ривожлантириш ва техник-тактик ҳаракатларини такомиллаштириш самарадорлигига таъсири юқори эканлиги аниқланди. Юқори малакали белбоғли курашчиларнинг мушак кучланишларини (статик кучини) изометрик шакли катталиклари кўрсаткичлари, уларнинг вазн тоифаларини пасайиб бориши билан камаяди. Тайёргарликнинг базавий цикларини бошида турникда осилиб турган ва қўшпояда таянч ҳолатда оёқларни 90 градус бурчак остида ушлаб туриш

кўрсаткичлари мос равишда $35,69 \pm 4,17$ ва $29,07 \pm 3,27$ сек.ни ташкил қилган бўлса, ушбу цикллarning якунида ёки мусобақа цикллarning бошланиши олдидан эса, мазкур ўртача статистик кўрсаткичлар пасайди ва мос равишда $33,18 \pm 3,07$ ва $27,19 \pm 3,02$ сек.ни ташкил қилди. Шундай қилиб, ушбу кўрсаткичларнинг бундай регрессив динамикаси юқори малакали белбоғли курашчиларнинг анъанавий машғулотлари дастурини мазмунан ва йўналганлиги бўйича қўйилган прогрессив мақсад талабларига жавоб бермаслигидан далолат беради.

5. Педагогик тажрибаларда юқори малакали белбоғли курашчиларнинг ўқув-тренировка машғулотларини мақсадли такомиллаштиришнинг янги воситалари ва дастурини қўллаш юқори самара беради. Ичи тўлдирилган 3кг.ли тўпни 3 м баландда ўрнатилган шитга 60 сек. давомида максимал марта ташлаш билан боғлиқ тезкор куч чидамлилиги НГда тажриба якунига келиб 3,71%га ўсган бўлса, ТГ да ушбу кўрсаткич 20,2 % ни ташкил этди. Шу тестни имкон борича максимал марта бажаришни таъминлайдиган максимал куч чидамлилиги НГда 5,04%, ТГ 27,6% билан ифодаланди. Турникда 10 сек. тортилиш сони НГда 5,16% га, ТГда 42,4% га ўсди. Қўшпояда қўлларга таяниб 10 сек. давомида қўлларни букиш-ёзишларнинг миқдори НГда 2,25% га, ТНда 31,3% га ортди. Турникда осилиб имкон борича тортилиш НГда 4, 82%, ТГ да – 42,4%ни ташкил этди. Кўриниб турибдики, тажриба давомида биз томонимиздан ишлаб чиқилган экспериментал мазмунли изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинларни мунтазам бажариб борган ТГда тезкор ва максимал куч чидамлилиги жадал суръатлар билан ўсган.

6. Юқори малакали белбоғли курашчиларининг махсус ишлаб чиқилган изокинетик машқлар ва ҳаракатли ўйинлар мажмуаларини компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунасида бажариш самарадорлигини тажриба гуруҳидаги кўрсаткичларини, назорат гуруҳидаги худди шундай кўрсаткичларни тажриба давомидаги ўзгаришига нисбатан анча даражада статистик ишончли ўсиши диссертация ишида қўлланилган усулнинг самарадорлигини тасдиқлайди ва педагогик тажрибадан кўзланган мақсадга эришилганлигидан далолат беради. 11 ойлик тажрибаларда ихтисослаштирилган изокинетик машқлар, ҳаракатли ўйинлар ва 3 ой тренажёрда белбоғли курашга хос машқларни мунтазам бажариб борган ТГ спортчиларида ускуна “рама”сини юқорига силтаб кўтаришда “портловчи” куч тажрибадан аввал $1875,8 \pm 332,29$ Н билан ифодаланган бўлса тажрибадан кейин $1983,5 \pm 344,53$ Н ни ташкил этди. “Портловчи” кучнинг ўсиш суръати мазкур гуруҳда 107,7 Н га ёки 57,4% гача ортди. ТГда рамани юқорига имкон борича кўтаришда максимал куч 173,8 Н гача ёки 82,5% гача, пастга силтаб босишда “портловчи” куч 117,4 Н га ёки 17,3%гача, пастга имкон борича босишда - максимал куч 125,8 Н га ёки 19,3% гача ўсди. Аммо анъанавий дастур асосида шуғулланган НГ спортчиларида бундай прогрессив ўзгаришлар кузатилмади.

7. Юқори малакали белбоғли курашчиларнинг мусобақа олди тайёргарлик босқичида куч (тезкор, максимал, портловчи, статик, динамик куч, куч чидамлилиги ва ҳ.к.) ва кучланиш турларини (изометрик, изотоник, изокинетик, аралаш ва ҳ.к.) самарадорлигини оширишга ва уларни замонавий талаблар ва янги технологиялар асосида такомиллаштиришга йўналтирилган услубият мусобақа фаолиятидаги ютуқларни белгилайдиган мезон сифатида амалиётда ўз исботини топди.

8. Юқори малакали белбоғли курашчиларга хос бўлган умумий ва махсус жисмоний сифатларни ривожлантирувчи йиллик машғулотлар юкламаларини мусобақа олди тайёргарлик босқичида режалаштириш дастури ишлаб чиқилди ва курашчилар тайёргарлигининг йиллик цикли давомида ўқув-машқ жараёнига тадбиқ этилди. Махсус ишлаб чиқилган компьютерлаштирилган “ПДСКБ-ШЕР” ўлчов ускунаси ва махсус машқлар мажмуаси тадқиқотларда юқори малакали белбоғли курашчиларнинг жисмоний тайёргарлик даражасини аниқлашга доир назорат тестлари сифатида қўлланилди.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

Юқори малакали белбоғли курашчиларда куч турларини самарали ривожлантириш ва уларни мунтазам баҳолаб бориш мақсадида ўқув-машғулот жараёнига қуйидаги амалий тавсияларни тадбиқ этиш таклиф қилинади:

1. “ПДСКБ-ШЕР” компьютерлаштирилган ўлчов ускунасини белбоғли курашчиларга хос куч турларини ривожлантириш тренажери сифатида ҳам ўқув-машғулот жараёнида мунтазам қўллаш юқори самара беради.

2. Ускуна “рама”сини юқорига изотоник кучланиш тартибида максимал марта силтаб кўтариб, “портловчи” кучни ривожлантириш (қаршилик вазни 25, 30, 35, 40 кг. гача кундан кунга алмаштириб борилади) мумкин. 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади.

3. Шу машқни, фақат “рама”ни изотоник кучланиш тартибида секин-аста максимал марта кўтариб, максимал кучни ривожлантириш (қаршилик кучи аввалгидек) учун қўллаш. 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади;

4. 1-машқни бажариш, фақат “рама”ни изотоник кучланиш тартибида пастга максимал марта силтаб босиш асосида “портловчи” кучни ривожлантириш (қаршилик куч аввалгидек). 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади;

5. 2- машқни бажариш, фақат “рамани” изотоник кучланиш тартибида пастга секин-аста максимал марта босиб, максимал кучни ривожлантириш (қаршилик кучи аввалгидек). 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади;

6. 1 ва 3-машқларни бажариш, фақат “рамани” изокинетик кучланиш тартибида максимал марта юқорига кўтариб, пастга босиш асосида максимал куч амплитудасини ўстириш (қаршилик кучи курашчининг вазн тоифасидан катъий назар 30 кг). 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади;

7. Ускуна “рамасини” изометрик тартибда максимал баландликка кўтариб, статик кучни максимал вақт сақлаб туриш – 5-6 марта (қаршилиқ кучи 60, 73, 80, 90 кг вазнларда мос равишда 25, 30, 35, 40 кг.). 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади;

8. Қўлларни букувчи ва ёзувчи мушаклар кучини ривожлантирадиган машқлар мажмуаларини бажариш – 60 секунддан. Машқлар сериялари оралиқларида 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади;

9. Оёқларни букувчи ва ёзувчи мушаклар кучини ривожлантирадиган машқлар мажмуаларини бажариш – 60 секунддан. Машқлар сериялари оралиқларида 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади;

10. Гавдани олдинга ва орқага букувчи мушаклар кучини ривожлантирадиган машқлар мажмуаларини бажариш - 60 секунддан. Машқлар сериялари оралиқларида 30 сек. релаксацион машқлар бажарилади;

11. Куч ва кучланиш турларини шакллантиришга мўлжалланган ихтисослаштирилган ҳаракатли ўйинлар:

11.1. “Шерикни кўкракка кўтариб югуриш эстафетаси” – 15м х 3 марта;

11.2. Шу ўйин, фақат шерикни елкага кўтариб бажарилади;

11.3. “Шерикни кўкракка кўтариб, ўнг ва чап томонларга ўз ўқининг атрофида 3 мартадан айланиш-360° дан.;

11.4. “Рақибини ўз доирасига тортиб киритиш ва ташқарига суриб чиқариш”- 3 мартадан.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/30.12.2019.Ped.28. ПО ПРИСВОЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ УЗБЕКСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

МИРЗАНОВ ШЕРЗОД СИРЛИБАЕВИЧ

**ПРИОРИТЕТНОСТЬ РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ СПОСОБНОСТИ
БЕЛБОГЛИ КУРАШИСТОВ ПОСРЕДСТВОМ ИЗОКИНЕТИЧЕСКИХ
УПРАЖНЕНИЙ И МЕТОДИКА ЕЁ ОЦЕНКИ**

**13.00.04 – Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки**

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

Чирчик – 2020

**Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам за
регистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики
Узбекистан за № В2019.2. PhD/Ped1026.**

Диссертация выполнена в Узбекском государственном университете физической культуры и спорта.

Автореферат диссертации на трёх (узбекском, русском, английском (резюме)) языках, размещен на web-сайте Научного совета по адресу (www.uzdjtsu.uz) и информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу (www.ziyo.net.uz).

Научный руководитель: **Ярашев Комилжон Дехканович**
кандидат педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Абдиев Абдулла Носирович**
доктор педагогических наук, профессор

Азизов Носиржон Нематуллаевич
кандидат педагогических наук, доцент

Ведущая организация: **Ферганский государственный университет**

Защита диссертации состоится “_____” “_____” 2020 г. в _____ часов на заседании Научного совета DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01. при Узбекском государственном университете физической культуры и спорта по адресу: 111709, Ташкентская область, г.Чирчик, ул. Спортчилар, дом 19. Тел: (0-370)-717-17 79,717-27-27, факс.: (0-370) 717-17-76, Веб-сайт: uzdjtsu@uzdjtsu.uz. e-mail:www.uzdjtsu.uz, (Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, корпус «А» 1-й этаж, 114-аудитория).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (зарегистрирована за _____) по адресу: 111709, Ташкентская область, г.Чирчик, ул. Спортчилар, дом 19. Тел: (0-370)-717-17 79,717-27-27, факс.:(0-370) 717-17-76.

Автореферат диссертации разослан “_____” _____ 2020 года
(реестр протокола рассылки № _____ от “_____” _____ 2020 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., (PhD)

Б.Б. Мусаев
Заместитель председателя научного семинара
при ученом совете по присуждению ученых
степеней, к.п.н., доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Усиление конкуренции на международных аренах по спортивному виду борьбы – «белбогли кураш» (борьба на поясах) и проводимая организационная работа по включению данного вида спорта в программу Олимпийских игр требуют создания в республике специализированной научно-технологической школы по подготовке высококвалифицированных, талантливых и конкурентоспособных борцов по «белбогли кураш», разработки методики применения нагрузки с учетом возраста, пола и физических возможностей занимающихся, использования передовых информационных технологий обучения технико-тактическим действиям. В настоящее время, хотя проводятся ряд научных исследований в данном направлении, недостаточно раскрыты приоритетные физические качества, особенно виды силы и силовых усилий, обеспечивающие энергетику основных технико-тактических приемов.

Вопросы научной организации аспектов системы физической и технико-тактической подготовки высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» и нормативы занятий практически не разработаны. Борьба «белбогли кураш» – являющаяся национальной и общечеловеческой ценностью, с давних времен служит для духовного, нравственного, физического и патриотического воспитания наших народов, особенно молодежи. Данный вид борьбы в настоящее время широко распространяется как в нашей стране, так и зарубежом. Свидетельством тому – достижения наших спортсменов на чемпионатах Азии и Мира по «белбогли кураш», которые в течение 2004-2018 годов на этих престижных соревнованиях завоевали большое количество золотых, серебряных и бронзовых медалей.

Необходимо констатировать, что такие достижения узбекских борцов по «белбогли кураш» являются результатом реализации принятых Президентом Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёевым концептуальных указов, постановлений по развитию физической культуры и спорта¹. Вместе с тем, достигнутые успехи – это исторический факт, отражающий вчерашний и сегодняшний день. Глубокое изучение традиционных занятий и соревнований, проводимых в Узбекистане по «белбогли кураш» показало, что спортсмены, для осуществления атакующего приема, во время схваток «давят» соперника вниз, затем резко поднимая его, выполняют поворот или вращение либо влево, либо вправо и только потом выполняют бросок. Это служит основой выполнения приема. Механика и энергетика реализации таких двигательных действий осуществляются за счёт мышечных усилий изокинетического характера (изотонический, изометрический режим

¹ Указ Президента Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева от 2 октября 2017 года “О мерах дальнейшего развития национального вида спорта” за №ПП-3306. Программа, представленная в приложения постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 7 ноября 2017 года №П-893, Указ Президента Республики Узбекистан от 3 июня 2017 г. «О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и массового спорта» за № ПФ-3031.

напряжения мышц). Следовательно, можно утверждать, что для борцов «белбогли кураш» такие силовые качества как динамическая, максимальная, взрывная, скоростная сила чрезвычайно важны. К сожалению, в практике подготовки борцов «белбогли кураш», даже на занятиях высококвалифицированных спортсменов отсутствуют современные технологии формирования вышеназванных видов силовых качеств с помощью специализированных упражнений и их объективной оценки. Учитывая сложившееся положение, нами разработано диагностическое измерительное устройство – «ПДСКБ-ШЕР», которое посредством сенсорного радиосигнала фиксирует результат развития максимальной и взрывной силы, испытуемых с последующим выводом информации на монитор компьютера и сохранением её в памяти.

Настоящее диссертационное исследование в определенной степени служит для реализации задач по улучшению качества подготовки высококвалифицированных спортсменов, поставленных в Постановлении Президента Республики Узбекистан ПП-3306 «О дополнительных мерах по развитию национального вида спорта “кураш” от 2 октября 2017 года, Указе УП-5368 «О дополнительных мерах по коренному совершенствованию государственной системы управления в области физической культуры и массового спорта» от 5 марта 2018 года, а также в других нормативно-правовых документах, относящихся данным отраслям.

Соответствие диссертации приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике. Настоящее исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий в республике I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. Вопросы зависимости обеспечения эффективности технико-тактической подготовки от общей физической подготовки и развития физических качеств спортсменов, средства и методы их последовательного развития в многолетнем процессе спортивной тренировки в соответствии со специфическими особенностями каждого вида спорта изучены достаточно (Л.П.Матвеев; В.Н.Платонов; Л.П.Волков; М.А.Годик, Ю.Ф.Курамшин, А.А.Максименко; Л.Д.Назаренко; Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов). В некоторых источниках изложены функциональные (физиологические) основы развития физических качеств и двигательной квалификации (В.М.Смирнов, В.И.Дубровский, Н.Д.Граевская). исследования такого рода проводились почти во всех видах спортивной борьбы (за исключением борьбы «белбогли кураш»), по их результатам даны соответствующие научные заключения, имеются обоснованные выводы, изданы монографии, учебные пособия и практические рекомендации (В.Ф.Бойко, Г.В.Данько; З.Б.Болтаев; Б.Веслов; С.В.Елисеев; А.А.Карелин; И.Б.Тараканов; Н.А.Тастанов; Ф.А.Керимов). Исследования вопросов подготовки борцов «белбогли кураш» различной квалификации ограничены

и посвящены, в основном, изучению методических сторон тренировочного и соревновательного процесса, проблем физической и технико-тактической подготовленности (И.Б.Алиев; И.Х.Боймуродов; А.У.Гофуров; З.С.Артиков; С.У.Купалов; Ш.А.Мирзакулов; Р.Д.Халмухамедов, М.Г.Ахмадиев; Р.Ф.Гайманов; А.И.Бабаков, С.В.Ульянкин; М.Б.Мусакаев, С.В. Туленков)².

Вместе с тем, виды специальных силовых качеств и силовых усилий (изотонических, изометрических, изокинетических), обеспечивающие механику, энергетику и эффективность всех приемов, применяемых в борьбе «белбогли кураш», преимущество формирования их с помощью специализированных изокинетических упражнений, подвижных игр и современных тренажеров остаются неизученными. Не разработаны и адекватные объективные методы оценки динамики развития этих силовых качеств с применением современных измерительных устройств.

Вышеприведенные аналитические материалы подтверждают необходимость разработки и внедрения в практику специальной спортивной установки, программы и комплекса специальных упражнений для повышения эффективности развития специальных силовых качеств и силовых усилий на занятиях по подготовке квалифицированных борцов «белбогли кураш») и их актуальность.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в рамках плана НИР Узбекского государственного университета физической культуры и спорта на 2016-2019 гг. по направлению “Методика развития скоростно-силовых качеств высококвалифицированных борцов «белбогли кураш»”.

Цель исследования состоит из формирования силовых качеств у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» с помощью изокинетических упражнений и обоснования приоритетности использования специальных тестов и разработанного компьютерного устройства «ПДСКБ-ШЕР».

Задачи исследования:

разработка измерительного устройства для определения силы и силовых усилий высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в процессе подготовительных циклов и определение его влияния на развитие физических качеств спортсменов;

² Алиев И.Б. Кураш билан шуғулланувчи талаба-спортчиларни машғулот юкламаларининг оптимал нисбатлари. /Пед.фан.номзодлик дисс., Т., 2012. – 30 б. Артиков З.С. Яккакураш спорт турларида кўлларни тезкор букувчиға ёзувчи мушаклар кучининг ўзига хос хусусиятлари. “Фан-спортга” ж. № 2. 2015. 12-б.Бабаков А.И., Ульянкин С.В. Физическая и волевая подготовка борцов на поясах на основе использования методики самовоспитания. Учебное пособие. Владимир-2012. Бойко В.Ф., Данько Г.В. Физическая подготовка борцов. Киев, Олимпийская литература, 2004. – 223с. Боймуродов И.Х. Курашчилар мусобака фаолиятининг индивидуал тавсифларини хисобга олган ҳолда уларнинг тезкор-куч тайёргарлиги. /Пед.фан.номзодлик дисс.автореф., Т., 2009. – 25 б. Болтаев З.Б. Эркин курашчиларнинг бошланғич тайёргарлик гуруҳларида контингентни саклаш учун ўқув-машғулот жараёнини оптималлаштириш. /Пед.фан.номзодлик дисс.автореф., Т., 2012. – 30 б. Веслов Блах. Инновационные технологии в подготовке единоборцев (самбо и дзюдо): Монография. М.: “Лица”, 2007. – 114с. Волков В.М. К проблеме предпосылок развития двигательных способностей. Ж. ТиМФК, №5-6, 1993, - С.41.

разработка комплекса специальных изокинетических упражнений, направленного на развитие физических качеств у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» и определение эффективности его применения;

разработка компьютерного измерительного устройства для оценки специфических “взрывных” и максимальных сил борцов «белбогли кураш» и апробирование его в качестве средства оценки и тренажера;

экспериментальное обоснование внедрения в учебно-тренировочный процесс высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» разработанных специальных упражнений и подвижных игр, направленных на формирование силовых качеств, эффективности методики их применения, методических тестов для оценки силовых качеств и компьютерного измерительного устройства.

Объект исследования учебно-тренировочный процесс, направленный на развитие силы и силовых качеств высококвалифицированных борцов «белбогли кураш».

Предмет исследования эффективность развития силовых качеств высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в различных циклах подготовки.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, ручная и станковая динамометрия, пульсометрия, педагогические наблюдения, педагогический контроль, тестирование, инструментальный метод, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

определена эффективность влияния специально разработанного компьютерного измерительного устройства «ПДСКБ-ШЕР» в ходе применения его в учебно-тренировочном процессе по развитию “взрывной” и максимальной силы высококвалифицированных борцов «белбогли кураш»;

предложен специально разработанный комплекс изокинетических специализированных упражнений и через выполнение их на спортивном устройстве «ПДСКБ-ШЕР» оптимизирована нагрузка учебно-тренировочных занятий предсоревновательного этапа, направленная на развитие силы и силовых усилий у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш»;

в рамках определения специфических “взрывных” и максимальных сил борцов «белбогли кураш» компьютерное измерительное устройство «ПДСКБ-ШЕР» и специально разработанный комплекс изокинетических специализированных упражнений использовались в ходе экспериментов в качестве средства оценки и контрольных тестов;

разработана программа планирования нагрузок предсоревновательного этапа годового цикла занятий, направленная на развитие общих и специальных физических качеств, специфических для высококвалифицированных борцов «белбогли кураш».

Практические результаты исследования состоят из следующего:

разработано специальное компьютерное измерительное устройство «ПДСКБ-ШЕР» для развития “взрывной” и максимальной силы

высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» и внедрено в учебно-тренировочный процесс;

разработанный комплекс изокинетических специализированных упражнений и подвижных игр использован на практике для формирования силы и силовых усилий высококвалифицированных борцов «белбогли кураш»;

в ходе педагогических экспериментов с борцами «белбогли кураш» доказана эффективность применения специально разработанного компьютерного измерительного устройства «ПДСКБ-ШЕР» и комплекса изокинетических упражнений и подвижных игр;

разработана и внедрена в практику методика определения количества “взрывной” и максимальной силы, расходуемых при выполнении специфических для высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» приемов как «давить вниз» и «поднять вверх (вертикально)».

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждается фактом получения примененных подходов, методов и теоретических данных из официальных источников, методологией диалектического метода познания и обоснованностью научных взглядов отечественных и зарубежных специалистов в области теории и методики физического воспитания, применением взаимодополняющих методов, соответствующих задачам исследования, количественным и качественным обеспечением анализа и задач исследования, репрезентативностью экспериментальных работ и проб, обработкой полученных результатов методами математической статистики.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная новизна заключается в следующем: на основании полученных результатов педагогических экспериментов разработаны новые средства и программа целевого совершенствования учебно-тренировочных занятий борцов «белбогли кураш» и раскрыто научное значение их применения. Впервые экспериментально доказана эффективность специально разработанного компьютерного измерительного устройства «ПДСКБ-ШЕР» и комплекса специализированных изокинетических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие силовых качеств (максимальная, “взрывная”, скоростная сила и силовая выносливость) и видов мышечных усилий (изотоническое, изокинетическое, изометрическое) у борцов «белбогли кураш» высокой квалификации, полученные материалы позволяют обогатить и расширить теоретические знания в области теории и методики спортивной борьбы.

Практическая значимость заключается в следующем: с учетом специфических для борцов «белбогли кураш» приемов как «давить вниз» и «поднять вверх (вертикально)» разработана методика определения количества “взрывной” и максимальной силы, расходуемых при их выполнении, улучшение данных качеств позволило повысить результативность соревновательной деятельности.

Внедрение результатов исследования. На основании полученных научных результатов совместного эффективного применения специально разработанной спортивной установки и комплекса изокинетических упражнений для развития силовых качеств (максимальная, “взрывная”, скоростная сила и силовая выносливость) и видов мышечных усилий (изотоническое, изокинетическое, изометрическое) борцов «белбогли кураш»:

рекомендации по механизму работы компьютерной измерительной установки – «ПДСКБ-ШЕР» для определения силовых качеств высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в подготовительных циклах, которые включены в содержание изданного нами учебного пособия «Кураш», применены в учебно-тренировочном процессе студентов, специализирующихся в национальном спортивном виде борьбы «белбогли кураш» Узбекского государственного университета физической культуры и спорта, (справка № 03-07-08-5140 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 3 декабря 2019 года). В результате физические качества борцов «белбогли кураш», обеспечивающие выполнение сложных координационных приемов улучшились на 17,4-21,5%;

разработано учебное пособие «Кураш назарияси ва услубияти», в содержание которого включен комплекс специализированных изокинетических упражнений, направленный на формирование физических качеств высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» (свидетельство №274-270, выданное на основании приказа №274 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 27 марта 2018 года). В результате развитие видов силы и силовых усилий повысились на 31,2%, максимальной силы – на 38,9%, с помощью изокинетических упражнений, выполняемых на специальной установке – «ПДСКБ-ШЕР» “взрывная” сила вверх - на 57,4%, вниз – на 17,3%, максимальная сила вверх – на 82,5%, вниз – на 19,3%;

эффективность рекомендаций по использованию измерительной установки – «ПДСКБ-ШЕР» в качестве оценки и тренажера для определения специфической “взрывной” и максимальной силы борцов «белбогли кураш», включенные в содержание изданного нами учебного пособия «Кураш назарияси ва услубияти», определена в учебно-тренировочном процессе учащихся Чирчикской специализированной школы-интерната, специализирующихся в борьбе «белбогли кураш» (справка № 03-07-08-5140 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 3 декабря 2019 года). В результате возможность в функциональном аспекте “экономизации” использования упражнений, связанных с видами силы и силовых усилий борцов «белбогли кураш» возрасла на 20-25%.

на основе программы планирования нагрузок годовых циклах занятий по развитию специфических для борцов «белбогли кураш» общих и специальных физических качеств в предсоревновательный период нами

издано учебное пособие “Яккакураш спорт турлари (кураш мисолида)” (свидетельство №335-033, выданное на основании приказа №335 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 25 августа 2016 года). В результате уровень получения на основе сенсорного сигнала информации о силовых качествах, специфичных для борцов «белбогли кураш» улучшилась на 14-16%.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты исследования обсуждены на 3 международных и 5 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Результаты исследования опубликованы в виде 7 научно-методических работ, в том числе 3 работы в периодических научных журналах, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан, из них 2 работы в республиканских, 1 работа в зарубежном журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, 160 страниц компьютерного текста, 6 рисунков, 18 таблиц, 14 диаграмм, заключения, практических рекомендаций, списка литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность темы диссертации, соответствие исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий в республике, изложена степень изученности проблемы, связь темы исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, где выполнена диссертационная работа, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, изложены методы исследования, научная новизна исследования, научная и практическая значимость результатов исследования, приведены сведения о компьютерном измерительном устройстве «ПДСКБ-ШЕР» и комплексе специализированных изокинетических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие силовых качеств и видов мышечных усилий, объективности результатов, внедрении результатов экспериментов, структуре и объеме.

В первой главе диссертации **“Физические качества и вопросы их развития в спортивных видах единоборств”** раскрыты проблемы взаимосвязи физических качеств и их развития в соответствии с особенностями спортивных видов единоборств, функциональные основы физической и технико-тактической подготовки, материалы сравнительного анализа результатов экспериментов в рамках подготовки высококвалифицированных борцов “белбогли кураш”. Приведены материалы о том, что физические качества и технико-тактические приемы являются продуктами органов, при их формировании необходимо использовать специализированные упражнения, силовые качеств и виды мышечных усилий имеют специфические свойства в каждом виде спортивных

единоборств и что они, являются “двигательными” факторами других физических качеств и технико-тактических приемов (Л.П.Матвеев, 1999, В.Н.Платонов, 2004, М.А.Годик, 2006; В.М.Защиорский, 2009; Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов, 2008, 2014;).

Показана зависимость развития физических качеств и формирование технико-тактического мастерства, обеспечение возможности длительного сохранения их эффективности от имеющихся функциональных резервов и функционального потенциала (А.И.Шамардин, 2000; И.Н.Солопов ва б; 2010; А.А.Карелин, 2002; Г.С.Туманян, 2006; С.В.Ульянин, 2012; З.А.Артиков, 2019;), раскрыты возможности устранения признаков усталости и восстановления работоспособности, а также повышения эффективности технико-тактических движений.

На основе экспериментов показано, что приоритетные для всех видов борьбы силовые качества (максимальная, “взрывная”, скоростная сила и силовая выносливость) и виды мышечных усилий (изотоническое, изокинетическое, изометрическое усилия) у борцов «белбогли кураш» отличаются своеобразными специфическими особенностями. Выявлено, что оценка этих качеств с применением новых тестов и компьютерных измерительных устройств не применяются на практике. Установлено что, при развитии специфических для борьбы «белбогли кураш» таких качеств не используются дифференцированные специализированные упражнения и подвижные игры.

По данным существующих литературных источников относительно разновидностей силы силовых усилий установлено, что такого рода проблемы изучены крайне ограничено, а те, которые существуют, не рассматриваются как предмет комплексного научного исследования.

Во второй главе диссертации «**Методы и организация исследования**» описываются следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогический контроль, педагогическое тестирование, инструментальный метод, педагогический эксперимент, методы математической статистики, а также строение и функции разработанной нами компьютерного измерительного устройства «ПДСКБ-ШЕР» и комплекса специализированных изокинетических упражнений и подвижных игр.

Экспериментальная работа проводилась в течении 2016-2019 годов в три этапа.

Первый этап (2016 г.) – был посвящен изучению на основе анализа специальной научно-методической литературы теоретических и практических особенностей повышения эффективности развития силовых качеств и видов мышечных усилий; определено направление исследования; сформирована тема исследований; отобраны методы в соответствии с предстоящими экспериментами; сформирована рабочая гипотеза; определены цель и задачи исследования; собраны предварительные материалы; выбрана методика быстрого анализа соревновательной

деятельности борцов «белбогли кураш». Путем применения на практике специально разработанного для развития силовых качеств (максимальная, “взрывная”, скоростная сила и силовая выносливость) и видов мышечных усилий (изотоническое, изокинетическое, изометрическое усилия) компьютерного измерительного устройства «ПДСКБ-ШЕР» и комплекса специализированных изокинетических упражнений и подвижных игр определены их эффективность и на их основе разработана программа планирования нагрузок предсоревновательного этапа годового цикла занятий, направленная на развитие общих и специальных физических качеств, специфических для высококвалифицированных борцов «белбогли кураш».

На втором этапе исследований (2017-2018 учебный год) определены самые надежные показатели соревновательной деятельности Узбекистанских борцов «белбогли кураш», участвующих на республиканских и международных соревнованиях, а также уровни их физической и специальной подготовки путем применения в экспериментальных исследованиях, разработанного нами компьютерного измерительного устройства «ПДСКБ-ШЕР» и комплекса специализированных изокинетических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие силовых качеств и видов мышечных усилий. Эффективность компьютерного измерительного устройства «ПДСКБ-ШЕР» и комплекса специализированных изокинетических упражнений и подвижных игр доказана в педагогических экспериментах с участием борцов «белбогли кураш».

На третьем этапе (2018-2019 учебный год) участники экспериментов были разделены с учетом их весовых категорий на две группы: контрольную и экспериментальную. В ходе педагогических экспериментов определено влияние комплекса специализированных изокинетических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие силовых качеств (максимальная, “взрывная”, скоростная сила и силовая выносливость) и видов мышечных усилий (изотоническое, изокинетическое, изометрическое); путем выполнения их на устройстве «ПДСКБ-ШЕР» оптимизированы нагрузки учебно-тренировочных занятий предсоревновательного этапа; эффективность разработанной программы планирования нагрузок предсоревновательного этапа годового цикла занятий в ходе повышения уровня технико-тактической подготовки спортсменов УзГУФКС, Республиканской и Чирчикской специализированной школы-интерната олимпийского резерва обоснована в педагогических экспериментах. Полученные результаты экспериментов проанализированы и обработаны с помощью методов математической статистики, сформирована и официально оформлена диссертационная работа.

В третьей главе диссертации **“Динамика развития силы и силовых видов усилий высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в различных циклах традиционной подготовки”** изложены сведения

сравнительного анализа результатов проведенных текущих экспериментов. Установлено, что у обследованных борцов «белбогли кураш» динамика изменения показателей силовых качеств могут быть разнонаправленными под влиянием тренировочных и соревновательных нагрузок в зависимости от весовых категорий. Например, сила мышц туловища и кистей рук в начале базовых циклов подготовки оказались относительно недостаточной, но в конце этих циклов или пред началом соревновательных циклов она не отличалась ярко выраженным возрастанием к моменту завершения годичного цикла подготовки (таблица-1).

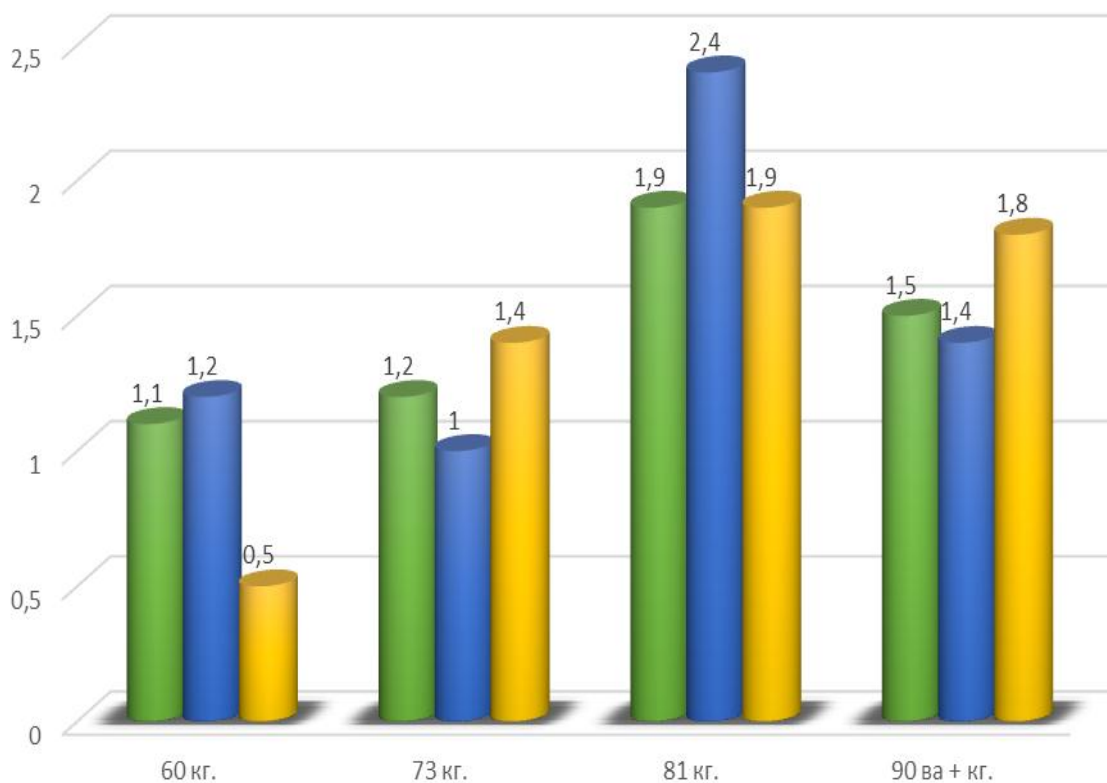
Таблица 1

Динамика развития максимальных силовых показателей у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в годичных циклах подготовки ($\bar{x} \pm \sigma$, январь-ноябрь 2016 г.)

Весовые категории (кг)	60 n=38	73 n=43	81 n=35	90 и выше n=32
Тесты				
В начале базовой подготовки (январь)				
Становая динамометрия силы мышц туловища (кг)	136,5±9,77	141,7±10,24	149,4±8,75	161,8±11,36
Сила мышц кисти правой руки (кг)	56,2±3,18	58,5±4,13	62,7±5,63	67,6±7,15
Сила мышц кисти левой руки (кг)	54,4±3,21	57,2±3,91	59,8±4,55	65,2±5,11
В конце базовой подготовки или в начале соревновательных циклов (март)				
Становая динамометрия силы мышц туловища (кг)	137,2±7,26	140,6±8,13	149,1±7,68	162,3±9,17
Сила мышц кисти правой руки (кг)	55,7±2,93	58,8±3,77	63,8±4,12	68,4±6,15
Сила мышц кисти левой руки (кг)	54,3±3,14	56,9±3,64	61,5±4,15	65,7±4,88
В конце соревновательных циклов (ноябрь)				
Становая динамометрия силы мышц туловища (кг)	135,8±6,17	139,3±7,22	147,6±7,54	161,5±8,09
Сила мышц кисти правой руки (кг)	55,2±3,13	57,6±3,21	61,5±5,11	67,2±6,07
Сила мышц кисти левой руки (кг)	54,5±3,06	55,8±3,41	58,8±4,05	64,4±4,75

В конце соревновательных циклов наблюдалось заметное снижение силы мышц туловища, кистей правой и левой руки. После завершения

базовых циклов подготовки 2017 года или перед началом соревновательных циклов, хотя наблюдалось некоторое возрастание изучаемых силовых качеств, в конце годовичного этапа подготовки вновь прослеживалось снижение уровня показателей силы мышц туловища и кистей рук (рисунок-1).



- 1- в начале базовой подготовки
 2- в конце базовой подготовки или перед соревновательными циклами
 3- в конце соревновательных циклов

Рисунок-1. Асимметрическая разница кистей правой и левой руки борцов «белбогли кураш» различной весовой категории в годовых циклах подготовки (по итогам 2017 года)

При оценке скоростно-силовой выносливости у борцов весовой категории 60, 73, 81 и 90 кг, максимальное количество бросков набивного мяча весом 3 кг. до маркера, установленного горизонтально на высоте 3 м за 60 сек., в начале базовых циклов подготовки составило соответственно $29,70 \pm 3,09$; $29,02 \pm 2,97$; $26,72 \pm 3,19$ и $25,15 \pm 2,87$, а к концу этих циклов или перед началом соревновательных циклов изучаемое силовое качество характеризовалось заметным снижением по сравнению с исходными данными (таблица-2).

Таблица 2.

Динамика изменения показателей скоростной и максимальной динамической силовой выносливости у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в годовых циклах подготовки
($\bar{x} \pm \sigma$, январь-ноябрь 2016 г.)

<i>Весовые категории</i> (кг)	60 n=39	73 n=46	81 n=41	90 и выше n=35
Тесты				
В начале базовых циклов подготовки (январь)				
Вертикальные броски набивного мяча весом 3 кг. до маркера высотой 3 м. за 60 сек (кол-во)	29,17±3,09	29,02±2,97	26,72±3,19	25,15±2,87
Вертикальные броски набивного мяча весом 3 кг. до маркера высотой 3 м. за период «до отказа» (кол-во)	35,83±4,16	37,13±3,88	38,76±4,07	41,27±4,25
В конце базовой подготовки или перед началом соревновательных циклов (март)				
Вертикальные броски набивного мяча весом 3 кг. до маркера высотой 3 м. за 60 сек (кол-во)	28,09±2,73	27,16±2,11	26,17±2,79	24,31±2,43
Вертикальные броски набивного мяча весом 3 кг. до маркера высотой 3 м. за период «до отказа» (кол-во)	33,19±3,12	35,06±3,13	37,13±3,97	38,15±4,01
В конце соревновательных циклов (ноябрь)				
Вертикальные броски набивного мяча весом 3 кг. до маркера высотой 3 м. за 60 сек (кол-во)	27,14±2,18	26,03±2,31	25,33±3,22	24,02±2,33
Вертикальные броски набивного мяча весом 3 кг. до маркера высотой 3 м. за период «до отказа» (кол-во)	32,07±3,03	33,27±2,74	36,37±3,25	37,87±3,73

Следует отметить, что такое снижение показателей под влиянием официальных поединков и тренировочных занятий в ходе соревновательных циклов характеризуются еще большим снижением. Это, очевидно связано, во-первых, с ярко выраженным утомлением организма борцов, во-вторых, недостаточным уровнем развития силовой выносливости и, в-третьих, отсутствием направленных мер по восстановлению работоспособности в конце занятий по традиционной программе и соревновательных поединков. При оценке степени мышечного усилия изометрического характера во время удержания положения ног под углом 90^0 в виси на перекладине самый высокий показатель (37,06±4,78 сек.) зафиксирован у борцов весовой категории 73 кг, а самый низкий показатель (29,07±3,27 сек.) у борцов весовой категории 90 кг (рисунок-2).

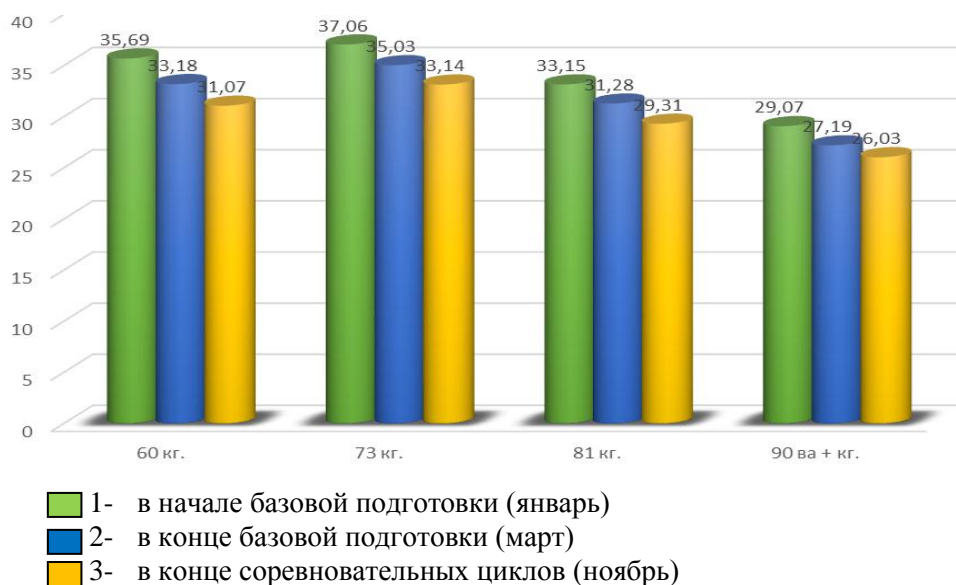


Рисунок-2. Динамика изменения времени (сек.) сохранения изометрических усилий в вися на перекладине у борцов «белбогли кураш» различной весовой категории в годовых циклах подготовки (по итогам сезона подготовки 2017 года)

Зарегистрированные исходные данные изометрического усилия мышц сопровождались последующим снижением как в конце базовых циклов подготовки, так и после завершения соревновательных циклов. Во всех видах спорта, в том числе на занятиях борцов «белбогли кураш» и особенно, в ходе соревновательных поединков эффективность технико-тактических действий преимущественно зависит от скоростно-силовой выносливости и от её пульсовой стоимости. В случае, недостаточного развития этого качества и его функциональной стоимости, скоростная и максимальная сила спортсмена не обеспечит нормальную переносимость длительных нагрузок. Исследования показали, что скоростно-силовая выносливость (броски набивного мяча за 60 сек.) и максимальная силовая выносливость (броски набивного мяча «до отказа») не отличаются ярко выраженной разницей в показателях. Например, скоростно-силовая выносливость, у борцов «белбогли кураш» всех категорий в начале составила в пределах $31,27 \pm 3,57$ – $27,06 \pm 2,97$ раза, а максимальная силовая выносливость варьировала в диапазоне $35,43 \pm 4,16$ – $41,83 \pm 4,66$ раза. Недостаточно высокие показатели, обнаруженные у борцов «белбогли кураш», особенно у борцов тяжелой весовой категории к моменту завершения базовых и соревновательных циклов сопровождались ещё большим их снижением, что свидетельствует, во-первых, о недостаточной эффективности применяемых тренировочных занятий по традиционной программе, во-вторых, подтверждает предположение об отсутствии мер по восстановлению работоспособности после нагрузок. Такое предположение дополнительно подтверждается и по данным частоты сердечных сокращений (ЧСС), которая после базовых и соревновательных циклов подготовки (январь 2017г.) значительно увеличивается, ориентирует на необходимость совершенствования функциональной подготовленности обследованных борцов (таблица-3).

Таблица 3.

Динамика изменения показателей скоростно-силовой выносливости и её пульсометрической стоимости у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» различных весовых категорий в годичных циклах подготовки ($\bar{X} \pm \sigma$) (по тесту «бросок набивного мяча весом 3 кг до маркера высотой 3 м за 60 сек»)

Тесты Весовые категории (кг)	ЧСС до теста (уд./мин.)	Броски набивного мяча за 60 сек. (кол-во)	ЧСС после теста (уд.-мин)	Пульсовая стоимость тестовой нагрузки P(уд./мин.)
В начале базовой подготовки (2017 г. январь)				
60 n=27	67,13±3,49	31,27±3,57	137,22±5,18	70,09
73 n=32	65,08±3,23	30,13±3,24	141,18±6,02	76,10
81 n=30	69,21±3,75	28,35±3,04	148,28±5,07	79,07
90 n=25	68,55±4,13	27,06±2,97	152,13±4,15	83,58
Перед началом соревновательных циклов (2017 г. март)				
60 n=27	68,07±3,13	31,03±3,49	141,14±4,67	73,07
73 n=30	70,19±4,02	29,28±3,11	147,35±4,12	77,16
81 n=26	69,23±3,89	27,16±2,97	152,27±4,37	83,04
90 n=25	67,24±3,93	24,15±3,05	156,17±4,78	88,93
В конце соревновательных циклов (2017г. ноябрь)				
60 n=26	69,13±4,03	30,14±2,87	143,16±5,32	74,03
73 n=32	71,02±4,18	28,38±2,77	149,27±4,93	78,25
81 n=28	72,15±4,27	26,21±2,63	153,33±4,77	81,18
90 n=24	71,87±4,23	23,54±2,96	155,23±4,83	83,36

Необходимо отметить, что в начале годичного цикла, в конце, перед соревнованиями и после завершения соревновательного цикла отсутствие со стороны тренеров-специалистов контроля динамики формирования физических качеств, особенно, силовых качеств с помощью объективных методических тестов или измерительными установками скоростной информации не позволяет целенаправленно оценить эффективность занятий. Выявлено, что в ходе занятий с борцами «белбогли кураш» не используются тренажеры различной направленности.

В четвертой главе диссертации, названной «Формирование у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» силовой способности с помощью изокинетических упражнений и определение их эффективности в ходе педагогических экспериментов» изложены сведения о сравнительном анализе результатов проведенных педагогических экспериментов. В ходе экспериментов доказана возможность эффективного развития специфических для борцов «белбогли кураш» силовых качеств (максимальная силовая выносливость) с помощью изометрических

упражнений по сравнению с традиционными. Например, в результате организации в течении 11 месяцев занятий по традиционной программе, у спортсменов КГ сила мышц туловища в начале экспериментов (в начале базовой подготовки) составила $143,2 \pm 8,54$ кг, через 3 месяца - $145,8 \pm 7,69$ кг и в конце экспериментов (в конце соревновательных циклов) - $148,6 \pm 6,73$ кг. Темпы роста силы составили 5,4 кг (таблица-4).

Таблица 4

Динамика изменения показателей изотонической и изометрической усилений мышц у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в ходе педагогического эксперимента (n=12) $\bar{x} \pm \sigma$

Диагностические тесты	Группы	До эксперимента. В начале базовой подготовки (2018г. январь)	В конце базовой подготовки или перед началом соревновательных циклов (2018г. март)	После эксперимента. В конце соревновательных циклов (2018г. ноябрь)	t	P
Сила мышц туловища-становая динамометрия (кг)	НГ	$143,2 \pm 13,42$	$145,8 \pm 7,69$	$155,8 \pm 13,39$	$2,30$	<0,05
	ТГ	$142,7 \pm 13,41$	$149,5 \pm 6,07$	$168,56 \pm 15,83$	$4,32$	<0,001
Сила мышц кисти правой руки (кг)	НГ	$57,5 \pm 5,37$	$58,5 \pm 3,01$	$62,61 \pm 5,81$	$2,24$	<0,05
	ТГ	$57,8 \pm 5,62$	$61,9 \pm 3,34$	$67,75 \pm 6,43$	$4,04$	<0,001
Сила мышц кисти левой руки (кг)	НГ	$55,3 \pm 5,27$	$56,6 \pm 2,81$	$59,51 \pm 5,48$	$1,92$	>0,05
	ТГ	$55,9 \pm 5,25$	$60,7 \pm 3,13$	$64,51 \pm 6,03$	$3,73$	<0,01
Сохранение положения ног под углом 90° в висе на турнике (сек)	НГ	$37,6 \pm 3,36$	$38,5 \pm 4,07$	$41,25 \pm 3,46$	$2,63$	<0,05
	ТГ	$36,3 \pm 3,48$	$41,6 \pm 4,23$	$42,96 \pm 4,02$	$4,34$	<0,001
Сохранение положения ног под углом 90° в упоре на брусьях (сек)	НГ	$38,5 \pm 3,76$	$39,2 \pm 4,02$	$41,56 \pm 3,91$	$1,95$	>0,05
	ТГ	$37,8 \pm 3,69$	$45,7 \pm 3,75$	$44,84 \pm 4,26$	$4,33$	<0,01

В то же время у курашистов ЭГ, которые в период эксперимента систематически выполняли разработанные нами комплексы специальных упражнений и подвижных игр, показатели силы мышц туловища возросли к концу эксперимента от $142,7 \pm 7,13$ до $161,7 \pm 6,85$ кг, где разница 11-месячного прироста силы составила 19,0 кг. Такая прогрессивная динамика изменения показателей силы мышц туловища, обнаруженная в ЭГ, была выявлена в этой группе и по данным силы мышц кистей правой и левой руки (рис.3).

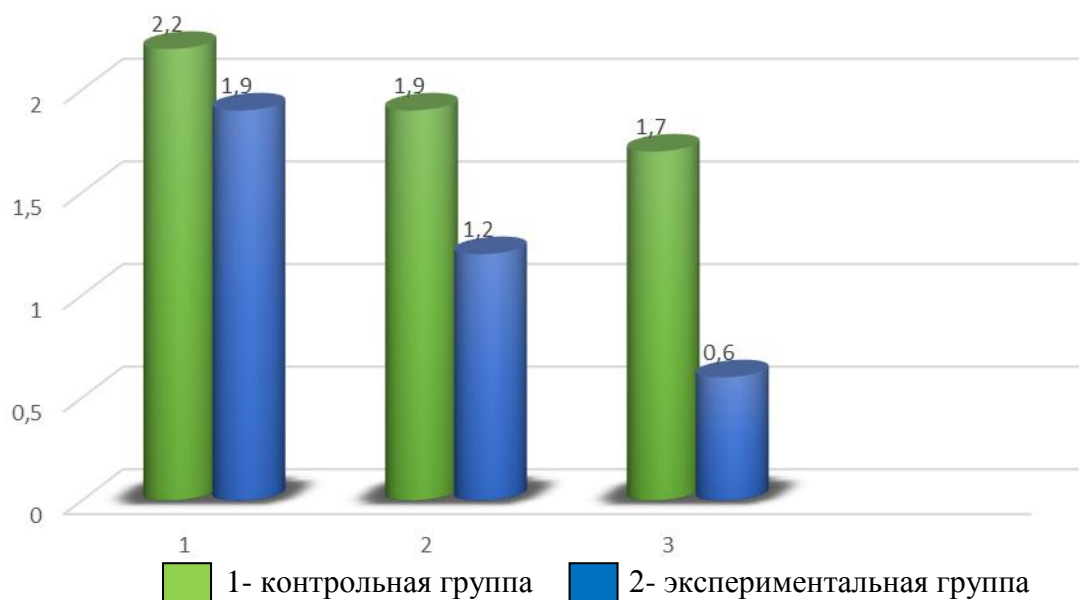


Рисунок-3. Изменения в ходе педагогического эксперимента у спортсменов контрольной и экспериментальной группы асимметрической разницы силы кистей правой и левой руки борцов «белбогли кураш»

Примечание: 1-перед началом эксперимента и в начале базовой подготовки; 2-в конце базовой подготовки или перед началом соревновательных циклов; 3-в конце эксперимента и в конце соревновательных циклов.

Следует отметить, что аналогичный интенсивный рост, отмеченный у спортсменов ЭГ относительно изучаемых силовых качеств, произошли и по данным вертикальных бросков набивного мяча весом 3 кг. до маркера, установленного горизонтально на высоте 3 м. в течении 60 сек., по количеству которых оценивались скоростная и максимальная силовая выносливость. У спортсменов КГ, которые занимались по традиционной программе количество бросков возросло соответственно 1,15 и 2,02 раза, тогда как у спортсменов ЭГ соответственно 8,92 и 10,52 раза. Последовательное ярко выраженное возрастание максимальной динамической силы мышц сгибателей и разгибателей рук наблюдалось у спортсменов ЭГ к концу экспериментов, а у КГ такой прогрессивный рост не наблюдался.

В течение 3 месяцев экспериментов (январь-март 2019 года) развитие “взрывной” силы у спортсменов ЭГ весовой категории 73 кг с помощью изокинетических упражнений на тренажере “ПДСКБ-ШЕР” (это устройство можно использовать одновременно и как тренажер) и оценка их результатов показало, что и в относительно короткое время можно сформировать качество силы интенсивными темпами. Например, при оценке взрывной силы у спортсменов ЭГ по тесту подъем «рамы» компьютерного устройства “ПДСКБ-ШЕР” в начале января 2019 года (до 3-х месячного эксперимента) данный показатель составил $1876,9 \pm 27,2$ Н (или 187,69 кг), после трех месяцев (март) возрос до $1926,6 \pm 27,6$ Н (или 192,66 кг), где разница роста за 3 месяца составила 49,7 Н или 4,97 (таблица-5).

Таблица 5

Динамика изменения показателей изотонической и изометрической
усилий мышц высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в
ходе педагогического эксперимента (n=12) $\bar{x} \pm \sigma$

Показатели силы по данным «ПДСКБ-ШЕР»	Группа	До эксперимента январь 2019 г	После эксперимента март 2019 г.	Разница показателей	t	P
Взрывная сила при подъеме рамы вверх (Н)	НГ	$1876,3 \pm 25,9$	$1894,9 \pm 25,8$	$18,6$	$1,76$	$\geq 0,05$
	ТГ	$1876,9 \pm 27,2$	$1926,6 \pm 27,6$	$49,7$	$4,44$	$< 0,001$
Максимальная сила при подъеме рамы вверх (Н)	НГ	$2093,5 \pm 30,6$	$2122,6 \pm 31,6$	$29,1$	$2,29$	$\leq 0,05$
	ТГ	$2099,8 \pm 33,6$	$2161,6 \pm 33,9$	$61,8$	$4,49$	$< 0,001$
Взрывная сила при сдавливании рамы вниз (Н)	НГ	$683,7 \pm 13,6$	$693,5 \pm 12,6$	$9,8$	$1,83$	$\geq 0,05$
	ТГ	$681,5 \pm 13,9$	$706,4 \pm 13,8$	$24,9$	$4,40$	$< 0,001$
Максимальная сила при сдавливании рамы вниз (Н)	НГ	$641,3 \pm 10,8$	$651,3 \pm 10,9$	$10,0$	$2,26$	$< 0,05$
	ТГ	$641,9 \pm 12,6$	$661,2 \pm 12,5$	$19,3$	$3,77$	$< 0,01$

Темпы роста «взрывной» силы в течение 3 месяцев у спортсменов ТГ увеличилось до 149,7 Н (или на 10,77 кг). У спортсменов НГ, которые в течение 11 месячных экспериментов 3 месяца занимались по традиционной программе прогресс в росте показателей не наблюдался. Результаты «взрывной» силы при подъеме по возможности выше «рамы» компьютерного устройства, «взрывной» и максимальной силы при нажатии её вниз оказались выше у спортсменов ТГ (4 и 5-рисунок). Такой интенсивный рост «взрывной» и максимальной силы у спортсменов ТГ, во-первых, свидетельствует об эффективности комплекса изокинетических упражнений и подвижных игр, примененных в течении 11 месяцев, во-вторых, показывает приоритетность изокинетических упражнений, выполняемых на компьютерном устройстве-тренажере, в третьих, вырабатывает мотивацию при выполнении упражнения на тренажере, выдающей скоростную информацию. Таким образом, разработанное компьютеризированное измерительное устройство «ПДСКБ-ШЕР» в целях оценки «взрывной» и максимальной силы, демонстрируемых в различных направлениях показало себя как средство диагностики быстрой и объективной информации и сохраняющее в памяти информацию, что было подтверждено по данным 3х месячного эксперимента.

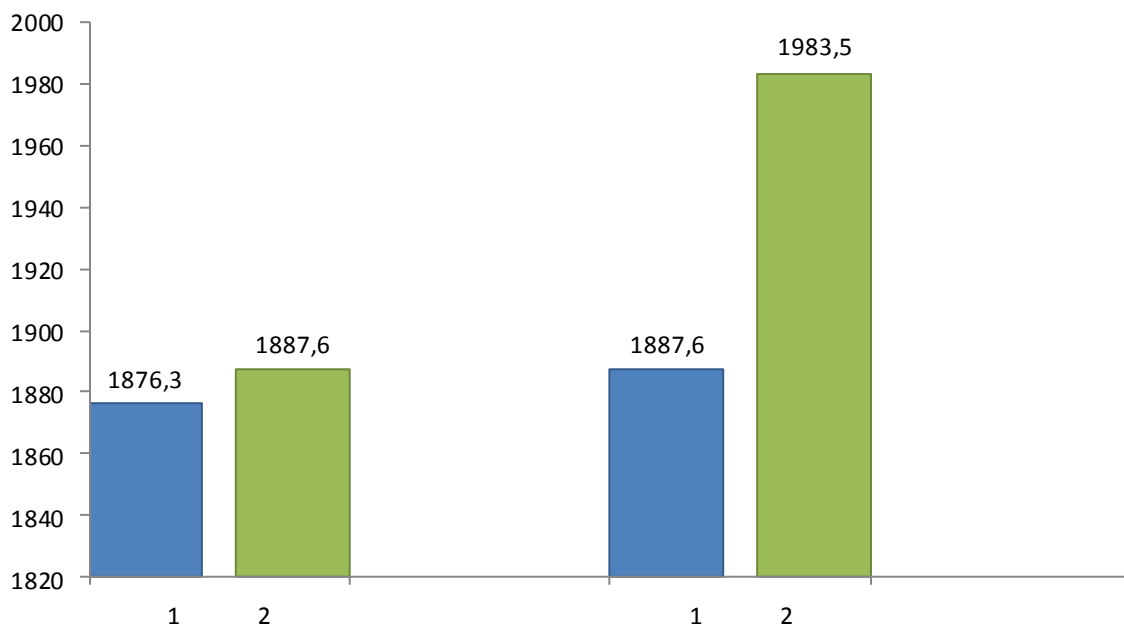


Рисунок-4. Динамика изменения показателей «взрывной» силы при подъеме рамы вверх тренажерного устройства у контрольной и экспериментальной группы в ходе эксперимента

Примечание: ■ – контрольная группа; ■ - экспериментальная группа
1 – до эксперимента, 2 – в конце эксперимента

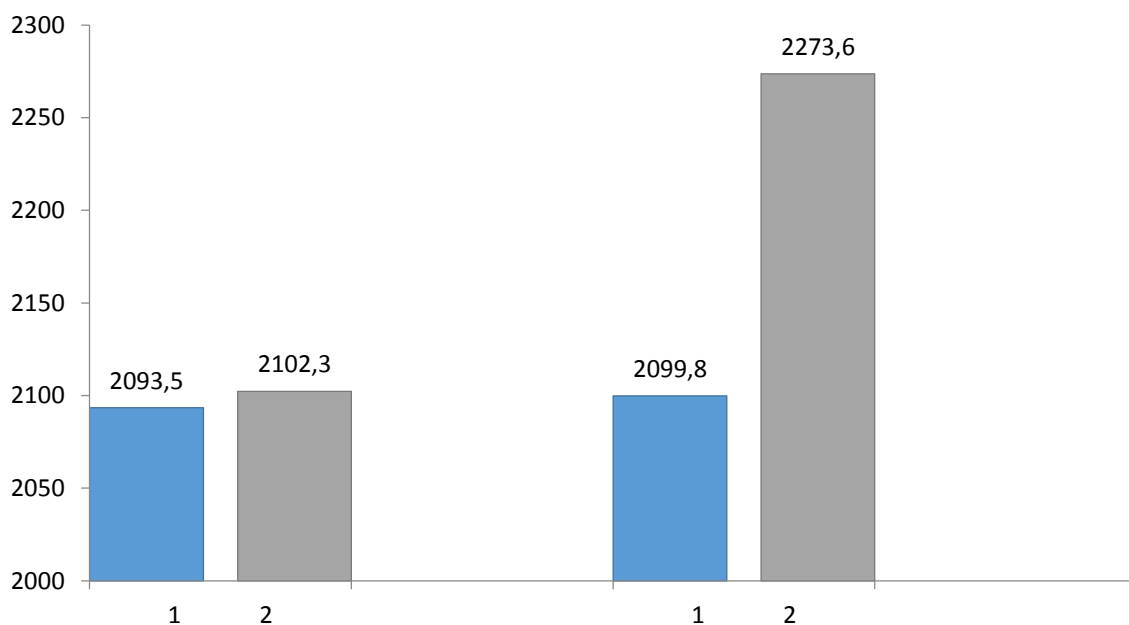


Рисунок-5. Динамика изменения показателей максимальной силы у контрольной и экспериментальной группы при поднятии «рамы» тренажерного устройства до максимальной высоты

Примечание: ■ – контрольная группа; ■ - экспериментальная группа
1 – до эксперимента, 2 – в конце эксперимента

ВЫВОДЫ

1. На основе аналитического изучения литературных источников выявлено, что в настоящее время научные исследования по вопросам развития у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» силы (скоростной, максимальной, «взрывной», статической, динамической, силовой выносливости и т.д.) и силовых усилий (изокинетической, изометрической, смешанного режима и т.д.) на предсоревновательном этапе и совершенствования их на основе современных требований и новых технологий не достаточны, формирование данных качеств с использованием изокинетических упражнений и компьютеризированных тренажерных устройств практически не изучены.

2. Разработаны компьютеризированная измерительная установка «ПДСКБ-ШЕР» (авторское свидетельство №ЕС-01-002500) и комплексы изометрических упражнений и подвижных игр, направленные на повышение эффективности развития у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» скоростной, максимальной, «взрывной», статической, динамической, силовой выносливости и изокинетической, изометрической, изокинетической, смешанного режима усилий и их эффективность доказана в ходе педагогических экспериментов.

3. Выполнение специально разработанного комплекса изокинетических упражнений и подвижных игр на компьютеризированной измерительной установке «ПДСКБ-ШЕР» позволило оптимизировать применение нагрузок занятий предсоревновательной подготовки высококвалифицированных борцов «белбогли кураш». В результате выявлен рост следующих показателей: становая сила туловища у спортсменов ТГ выросло с $142,7 \pm 7,13$ кг. до $161,7 \pm 6,85$ кг., т.е. на 19,0 кг. Показатели силы мышц сгибателей и разгибателей кисти рук и статической силы также имели прогрессивную динамику; результаты бросков набивного мяча 3 кг до маркера высотой 3 м (за 60 сек. и «до отказа») также имели прогрессивный рост у спортсменов ТГ. К концу экспериментов показатели этих видов силы у спортсменов КГ выросли соответственно в 1,15 и 2,02 раза, а у спортсменов ЭГ в 8,92 и 10,52 раза. Наблюдается резкое возрастание динамической силы мышц сгибателей и разгибателей кисти рук у спортсменов ЭГ к концу экспериментов, у спортсменов КГ, занимающихся по традиционной программе такие прогрессивные изменения в показателях не зафиксированы.

4. Определено влияние применения специально разработанных компьютеризированной измерительной установки «ПДСКБ-ШЕР» и комплекса изокинетических упражнений и подвижных игр на эффективность совершенствования силы и силовых усилий, а также технико-тактических действий высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в учебно-тренировочных занятиях. Показатели величины изометрической формы мышечных усилий (статическая сила) у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» уменьшаются по мере увеличения их весовой категории. В

начале базовых циклов подготовки время сохранения положения ног под углом 90° в висе на перекладине и в упоре на брусьях составило соответственно $35,69 \pm 4,17$ и $29,07 \pm 3,27$ сек., а в конце этих циклов или перед началом соревновательных циклов данные среднестатистические показатели снизились и составили соответственно $33,18 \pm 3,07$ и $27,19 \pm 3,02$ сек. И так, такая регрессивная динамика этих показателей свидетельствует, что содержание и направление программы традиционных занятий высококвалифицированных борцов “белбогли кураш” не отвечают требованиям поставленной прогрессивной цели.

5. Применение в педагогических экспериментах новых средств и программ целевого совершенствования учебно-тренировочных занятий высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» показало их высокую эффективность. Скоростно-силовая выносливость, которая оценивалась по данным количества вертикальных бросков набивного мяча весом 3 кг. до маркера высотой 3 м., в КГ к завершению эксперимента возросла всего лишь на 3,71 %, тогда как у курашистов ЭГ эта величина увеличилась на 20,2%. При выполнении этого теста «до отказа» максимальная скоростно-силовая выносливость в КГ повысилась на 5,04 %, а ЭГ - на 27,6 %. Количество подтягиваний на перекладине за 10 сек., по результатам которого оценивалась сила мышц сгибателей рук, увеличилось в КГ на 5,16 %, в ЭГ-на 42,4%. А число отжиманий в упоре на брусьях (за 10 сек.), по которому оценивалась сила мышц разгибателей рук, в КГ возросло на 2,25%, в ЭГ-на 31,3%. Число подтягиваний на перекладине «до отказа» - в КГ увеличилось до 4,82%, а в ЭГ - до 42,4%. Видно, что у спортсменов ЭГ, которые в ходе эксперимента выполняли разработанные нами средства развития силовых качеств, скоростной и максимальной силовой выносливости, наблюдается интенсивное развитие этих качеств к завершению эксперимента.

6. Статистически достоверный рост у спортсменов ЭГ показателей эффективности выполнения специально разработанного комплекса изокинетических упражнений и подвижных игр на компьютеризированной измерительной установке “ПДСКБ-ШЕР” по сравнению с аналогичными показателями КГ подтверждает достижение цели, поставленной в диссертационной работе. В ходе 11 месячных экспериментов взрывная сила при выполнении изокинетических упражнений у спортсменов ЭГ, оцененная по тесту поднятия “рамы” устройства вверх, в начале экспериментов составила $1876,9 \pm 27,2$ Н (или 187,69 кг), а концу (через 3 месяца подготовки) выросла до $1926,6 \pm 27,6$ Н (или 192,66 кг); темпы роста “взрывной” силы за 3 месяца у спортсменов ТГ составили 149,7 Н (или 10,77 кг). При поднятии “рамы” устройства вверх до отказа максимальная сила у спортсменов ТГ выросла до 173,8 Н или на 82,5%, “взрывная” сила при сдавливании “рамы” устройства вниз выросла до 117,4 Н или на 17,3%, при сдавливании “рамы” устройства вниз до отказа максимальная сила выросла до 125,8 Н или на 19,3%. В этот период, у спортсменов НГ, занимающихся по традиционной программе такие прогрессивные изменения в показателях не зафиксированы.

7. Методика, направленная на повышение эффективности у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» силы (скоростной, максимальной, взрывной, статической, динамической, силовой выносливости и т.д.) и силовых усилий (изокинетической, изометрической, изокинетической, смешанного режима и т.д.) на предсоревновательном этапе и совершенствования их на основе современных требований и новых технологий подтверждена на практике как критерий, определяющий успешность достижений в соревновательной деятельности.

8. Разработана программа планирования развития общих и специальных физических качеств, специфических для высококвалифицированных борцов «белбогли кураш» в передсоревновательном этапе подготовки и внедрена в процесс учебных занятий годового цикла подготовки спортсменов. Специально разработанная компьютеризированная измерительная установка «ПДСКБ-ШЕР» и комплекс изокинетических упражнений и подвижных игр использовались в ходе экспериментов в качестве контрольных тестов в рамках определения физической подготовленности высококвалифицированных борцов «белбогли кураш».

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В целях эффективного совершенствования силовых качеств у высококвалифицированных борцов «белбогли кураш», тренировки и оценки их уровня предлагается внедрить в процессе учебно-тренировочных занятий следующие рекомендации:

1. Систематическое использование в ходе учебно-тренировочного процесса компьютерного устройства «ПДСКБ-ШЕР» как тренажера для развития силовых качеств у борцов «белбогли кураш» и как средство оценки уровня их развития;

2. Выполнять упражнение для развития «взрывной» силы путем поднятия «рамы» устройства вверх максимальное количество раз с использованием изотонического усилия (с каждым днем изменяется величина веса сопротивления 25, 30, 35, 40 кг). После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

3. Выполнять это же упражнение, только «раму» устройства следует поднимать медленно и максимальное количество раз для развития максимальной силы (величина веса сопротивления прежней) с использованием изотонического усилия. После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

4. Выполнять первое упражнение, только необходимо «раму» устройства резким движением сдавливать вниз максимальное количество раз для развития «взрывной» силы путем изотонического усилия (величина веса

сопротивления прежний) с использованием изотонического усилия. После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

5. Выполнять второе упражнение, только необходимо “раму” устройства постепенно сдавливать вниз максимальное количество раз для развития максимальной силы с использованием изотонического усилия (величина веса сопротивления прежний). После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

6. Выполнять первое и третье упражнения, только необходимо “раму” устройства поднимать и сдавливать вниз максимальное количество раз путем изотонического усилия для расширения амплитуды максимальной силы (величина веса сопротивления 30 кг не зависимо от весовой категории спортсмена). После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

7. Поднять “раму” устройства максимально вверх и сохранение данного статического усилия в течении максимального времени – 5-6 раз (величина веса сопротивления для спортсменов весовой категории 60, 73, 80, 90 кг, – соответственно 25, 30, 35, 40 кг.). После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

8. Выполнение серий комплексов упражнений для развития мышц сгибателей и разгибателей рук по 60 сек. После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

9. Выполнение серий комплексов упражнений для развития мышц сгибателей и разгибателей ног по 60 сек. После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

10. Выполнение серий комплексов упражнений для развития мышц сгибателей и разгибателей туловища вперед и назад по 60 сек. После серии упражнений выполняются 30-секундные релаксационные упражнения;

11. Выполнение комплекса подвижных игр, специализированных для развития видов силовых качеств и силовых усилий :

11.1. “Эстафетный бег с поднятием напарника на грудь”- 15м x 3 раза;

11.2. Эта же игра, только с подниманием напарника на плечо;

11.3. “С поднятием напарника на грудь, вращения вправо и влево на 360° по 3 раза;

11.4. “Сначала подтяни соперника во внутрь своего круга, а потом вытолкни его обратно”- 3 раза.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES
DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01. AT THE UZBEK STATE UNIVERSITY
OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

UZBEK STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

MIRZANOV SHERZOD SIRLIBOYEVICH

**PRIORITY OF DEVELOPING OF POWER ABILITY ON BELT
WRESTLETS BY ISOKINETIC EXERCISES AND ITS EVALUATING
METHODS**

13.00.04-Theory and methodology of physical education and sports training

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

Chirchik-2020

The dissertation theme of Doctor of Philosophy (PhD) was registered at the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. B2019.2. PhD/Ped1026

The doctoral dissertation was completed at the Uzbek State University of Physical Education and Sports.

The dissertation abstract has been published into three languages (Uzbek, Russian, English), and it has put into the web-site of the Scientific Council which is named after www.uzdjtsu.uz and Ziyonet Information Educational Portal (www.ziyonet.uz).

Scientific advisers:

Yarashev Komiljon Dehkonovich
candidate of pedagogical sciences, professor

Official opponents:

Abdiyev Abdulla Nosirovich
doctor of pedagogical sciences, professor

Azizov Nosirjon Nematullayevich
candidate of pedagogical sciences, docent

Leading organization:

Fergana State University

The defense of the dissertation will be held at the meeting of the Scientific Council DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01. at _____ o'clock, on «_____» _____ in 2020 at the Uzbek State University of Physical Education and Sports. (Address: 111709, Chirchik city, Tashkent region, 19, Sportchilar Street. Tel .: (0-370) -717-17 79,717-27-27, fax: (0-370) 717-17-76, Web Website: www.uzdjtsu.uz, e-mail: uzdjtsu@uzdjtsu.uz The Uzbek State University of Physical Education and Sport, Building A, the 1st floor, room # 114.

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Uzbek State University of Physical Education and Sport (registered on _____). (Address: 111709, Chirchik, Tashkent region, Sportchilar Street, 19.phone number: (0-370)-7171-17-79, 717-27-27, fax: (0-370)717-17-76)

Abstract of the dissertation sent out on «_____» 2020 y.
[Registry record №_____ on «_____» 2020 y]

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

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

B.B. Musayev
Chairman of the academic seminar under the scientific
council awarding of scientific degrees,
candidate of pedagogical sciences, docent

INTRODUCTION (the dissertation abstract of (PhD) Doctor of Philosophy)

The aim of the research is to form power qualities on highly-qualified belt wrestler by isokinetic exercises, the use of special tests and computerized “PDSKB-SHER” in their evaluation.

The goals of the research:

-to develop of measuring equipment to determine the strength and tension of the highly –qualified belt wrestlers during the training cycles and their impact on the physical quality of athletes;

-to develop of a set of specialized isokinetic exercises which are aimed to improve the physical qualities of highly -qualified belt wrestlers and determining their effectiveness;

-to create and testing as a means of measuring and simulating sensory radio signals with the use of sensory radio signals designed to measure "explosive" and maximum force characteristics of belt wrestlers;

- to introduce the practice training of highly -qualified belt wrestlers by isokinetic exercises and actional games which are aimed to form of force, methods of their application, methodical tests for the assessment of strength and efficiency of created computerized measuring equipment.

The subject of the research has taken as a directional training process for the developing of strength and strength qualities of highly qualified belt wrestlers.

The subject of the research is the effectiveness of the developing force qualities of highly-qualified belt wrestlers in different training cycles.

Methods of research: analysis the scientific and methodical literature during the process of research, methodological tests for the assessment of strength, including hand and body dynamics, pulsometry, instrumental methods, pedagogical experience and mathematical statistics were used.

Implementation of the research:

Based on the obtained results of the priority of developing isokinetic exercises on belt wrestlers and its evaluating methods:

The mechanism of the computer measuring installation –“PDSKB-SHER” that is to determine the power quality of highly-qualified belt wrestlers, several recommendations that were introduced in the manual “Kurash” have been used during educational process of the students of the department of “Theory and methodology of national kinds of sport and games” at the Uzbek State University of Physical Education and Sport (The Ministry of Physical Culture and Sports of the Republic of Uzbekistan, dated on December 3, 2019, the reference number 03-07-08-5140). As a result, the physical quality of the complex coordination techniques has been improved by 17.4-21.5%;

the complex of specialized isokinetic exercises which are devoted to the developing physical qualities of highly –skilled belt wrestlers have been created and they have been introduced in the manual that is called “The theory and methodology of kurash (wrestling)” (According to the Certificate of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education No. 274-270 dated on March 27, 2018). As a result, the development of strength and types of voltage increased by

31.2%, maximum power by 38.9%, with the help of regular isokinetic exercises on the simulator, the "explosive force" upward - 57.4%, down - 17.3%, maximum power up to 82.5% and down by 19.3%;

recommendations on the use of the measuring system - "PDSKB-SHER" as an assessment and a simulating for determining the specific "explosive" and maximum strength of the belt wrestlers, the effectiveness of them are included in the manual which is called "The theory and methodology of kurash (wrestling)" and they have been used during the educational process of the belt wrestlers of Chirchik Specialized Olympic Reserve School (According to the Certificate of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education dated on December 3, 2019, No. 03-07-08-5140). As a result, the possibility in the functional aspect of "ekonomization" of using exercises that're related to the types of strength and power efforts of belt wrestlers have been developed by 20 - 25%.

The manual that is called "Single combat types of sport" has been published on the basis of the schedule of annual workloads of high-qualified belt wrestlers, their general and special qualities in the pre-competitive period (certificate No. 335-033, issued on the basis of the order of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan, dated on August 25, 2016 No. 335). As a result, the level of instantaneous information on the "PDSKB-SHER" equipment for specific belt wrestlers have been improved by 14-16%.

The structure and the volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, four chapters, 160 pages, 6 pictures, 18 tables, 14 diagrams, conclusions, practical recommendations, a list of references and appendices.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИЛМИЙ ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Мирзанов Ш.С. Vertically directed throws of the midicine ballas an exercise, modeling the power activite of working the muscles of the hands in wrestlers of stile with a clip for the belt. // European Journal of Research And Reflection in Education Sciences, 2019-№3 / P.117-120.[13.00.00№3]

2. Мирзанов Ш.С. Белбоғли курашчиларга хос куч турларининг вазн тоифаси доирасидаги таҳлили. //Фан-спортга. Тошкент, 2019.-№2.- С. 31-34 [13.00.00 №16].

3. Мирзанов Ш.С. Белбоғли курашга хос куч қобилятини махсус тренажерда ривожлантириш самарадорлиги ва уни компьютерлаштирилган ўлчов ускунаси ёрдамида баҳолаш афзаллиги. //Фан-спортга. Тошкент, 2019.- №3.- Б. 21-24. [13.00.00 №16].

4. Мирзанов Ш.С. Эффективность средств развития силовых качеств у борцов на поясах в ходе эксперимента. // Физическая культура и спорт в системе образования России: инновации и перспективы развития. Международная научно-практическая конференция. Санк-Петербург-2019. С. 212-217.

5. Мирзанов Ш.С. Психологическая подготовки курашистов к соревнованиям // Actuality of traditional sport and games in protection of nations. Халқаро илмий-амалий анжуман тўплами. Ташкент-2009. С.195-198.

6. Мирзанов Ш.С. Спортчининг функционал маънавий, психологик ва педагогик тайёргарлиги. //Материалы червертой традиционной научно-практической конференции, посвященной 23-й годовщине Конституции Республики Узбекистан 3-4 декабря 2015 года Том XIII (IV часть, 4 секция) Ташкент-2015. С.60-625.

7. Мирзанов Ш.С. Юқори малакали белбоғли курашчиларнинг техник-тактик тайёргарлигини такомиллаштириш //Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва оммавий спортни янада ривожлантириш истикболлари. Республика илмий-амалий анжуман тўплами. Чирчиқ, 2019.12.12. Б.117-119.

II бўлим [II часть; II part]

8. Мирзанов Ш.С. Яккакураш спорт турлари (кураш). //Ўқув-қўлланма Тошкент-2017. 211бет.

9. Мирзанов Ш.С., Таймуродов А.Р. Кураш назарияси ва услубияти. //Ўқув-қўлланма Тошкент-2016. 136 бет.

10. Мирзанов Ш.С., Т.Р.Ишмухаммедов. Методика силовой подготовки юных белбоғли-курашистов //Фан-спортга. Тошкент, 2014.-№3.- Б. 3-8. [13.00.00 №16].

11. Мирзанов Ш.С. Белбоғли курашчиларни техник усуллардан химояланиш ҳаракатларини такомиллаштириш. //ЎзДЖТИ нашриёт-матбаа

бўлими, Республика илмий-амалий анжумани “УНИВЕРСИАДА-2013”
Спорт ўйинларига талабаларни тайёрлаш муаммолари. 2.бет

12. Мирзанов Ш.С., Исаев И., Равшанова Ф. Белбоғли курашчиларни махсус тайёргарлигини мусобақа олди микроциклида шакиллантириш. // ЎзДЖТИ нашриёт-матбаа бўлими, “Спорт ва соғлолаштириш жараёнларида замонавий ахборот технологиялари мавзусида 2012 йил 10 декабрда ўтказилган талабалар ва профессор-ўқитувчиларнинг илмий амалий-анжумани маърузалар тўплам.” 2013й 2.бет.

13. Мирзанов Ш.С., Каримов У.Р. Курашчиларнинг машғулот жараёнида тактик тайёргарлиги. // *Республика илмий-амалий анжумани XXX ёзги олимпия ва XIV паралимпия ўйинларига спортчиларни тайёрлаш муаммолари* 2012 йил 2.бет.

14. Мирзанов Ш.С. Турли вазнли белбоғли курашчиларда портловчи куч чидамкорлиги ва унинг пульсометрик қиймати //Жисмоний тарбия ва спорт назарияси ва услубиётини ривожлантиришнинг замонавий тенденциялари. Халқаро илмий-амалий анжуман тўплами. Чирчиқ, 2019. Б.146-150.

Автореферат “Фан-спортга” илмий назарий журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилди ва ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнларини мослиги текширилди.

Бичими 60x84¹/₁₆. Рақамли босма усули. Times гарнитураси.
Шартли босма табоғи: 3,5. Адади 100. Буюртма № 107.

Гувоҳнома reestr № 10-3719
“Тошкент кимё технология институти” босмахонасида чоп этилган.
Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Навоий кўчаси, 32-уй.