

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН УЛУТТУК ИЛИМДЕР  
АКАДЕМИЯСЫНЫН БИОТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТУ**

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН УЛУТТУК ИЛИМДЕР  
АКАДЕМИЯСЫНЫН ТОО ФИЗИОЛОГИЯСЫ ЖАНА МЕДИЦИНА  
ИНСТИТУТУ**

Д 03.23.680 диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда  
УДК 612.766.1/572.087/796.29

**Абдырахманова Джипаркуль Омушевна**

**КЫРГЫЗ УЛУТТУК ОЮНДАРЫНЫН БАЗАСЫНДА ДЕН СООЛУКТУ  
КАЛЫПТАНДЫРУУНУН ФИЗИОЛОГИЯЛЫК НЕГИЗДЕРИ**

03.03.01 – физиология

Биология илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын  
изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын  
**авторефераты**

**БИШКЕК – 2024**

Диссертациялык иш Б. Т. Турусбеков атындагы Кыргыз мамлекеттик дене тарбия жана спорт академиясынын Б. Т. Турусбекова атындагы дене тарбиянын медициналык-физиологиялык негиздери кафедрасында аткарылган.

**Илимий кеңешчиси:** **Тыналиева Бакыт Карыбековна**  
медицина илимдеринин доктору, профессор

**Расмий оппоненттер:** **Каркобатов Хасан Джолдубаевич**  
биология илимдеринин доктору,  
Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Тоо физиологиясы жана медицина институтунун физиология жана ишмердик психологиясы лабораториясынын жетектөөчү илимий кызматкери

**Мельнов Сергей Борисович**  
биология илимдеринин доктору, профессор,  
Белоруссия мамлекеттик физкультура университетинин анатомия кафедрасынын профессору (Минск ш.)

**Шарова Людмила Васильевна**  
биология илимдеринин доктору, профессор,  
Пермь мамлекеттик гуманитардык-педагогикалык университетинин спорттук дисциплиналар жана адаптивдик дене тарбия кафедрасынын профессору

**Жетектөөчү мекеме:** Казак спорт жана туризм академиясы, анатомия, физиология жана спорттук медицина кафедрасы (050040, Казахстан Республикасы, Алматы ш., Абай пр., 85).

Диссертацияны коргоо 2024-жылдын 28-мартында саат 14.00 биология илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Биотехнология институту жана тең уюуштуруучу Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Бийик тоо физиологиясы жана медицинасы институтуна караштуу Д 03.23.680 диссертациялык кеңешинин отурумунда өткөрүлөт. Дареги: 720071, Бишкек ш., Чүй пр., 265, 303-ауд. Диссертацияны коргоо боюнча видеоконференциянын шилтемеси: <https://vc.vak.kg/b/032-kpg-yve-qhh>

Диссертация менен Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын борбордук илимий китепканасынан (Бишкек ш., Чүй пр., 265а) жана <https://vak.kg/wp-content/uploads/2023/08/Dissertaciya-Abdyrahmanova-D.O-3.pdf> сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2024-жылдын 20-февралында таркатылды.

**Диссертациялык кеңештин**  
**окумуштуу катчысы,**  
**биология илимдеринин кандидаты**

**А. А. Казыбекова**

## ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

**Диссертациянын темасынын актуалдуулугу.** Кыргызстанда адам организмнин айрым системаларынын иштөө өзгөчөлүктөрүн жана адаптациялоо механизмдерин изилдөөдө чоң тажрыйба бар, бирок мындай дискреттик мамиле адамдын ден соолугунун абалын бир бүтүн организм катары көрсөтпөйт. Дене тарбиянын заманбап каражаттары адамдын жашоосунун биологиялык деңгээлинде анын физикалык сапаттарын жогорулатууга багытталган. Дене тарбиянын заманбап каражаттарынан айырмаланып, кыргыз улуттук оюндары менен машыгуу практика көрсөткөндөй дене тарбия, интеллектуалдык сапаттарды жана социалдык көндүмдөрдү комплекстүү өнүктүрөт.

Кыргыз элинин менталитетинде жана маданий каада-салтында ден соолук адамдык жогорку баалуулуктардын бири катары каралат. Кыргыз этносу бөксө бийиктиктеги тоо шарттарда адамдын ден соолугун чыңдоого жана колдоого социалдык жана руханий жактан салым кошкон бай тажрыйбага ээ [А. Х. Карасаева и соавт., 2013]. Х. Ф. Анаркулов этнографиялык, фольклордук жана адабий булактарды талдоонун негизинде кыргыздын оюндарын, оюн-зоокторун, биринчи кезекте 100гө жакын элдик оюн-зоокторду эскерген “Манас” эпосун, ошондой эле Ж. Баласагындын «Кутадгу билиг» чыгармасында ден соолукту чыңдоонун негизги салымын тарбиялык жана ден соолукту чыңдоонун каражаты катары улуттук оюндар түзөт деген жыйынтыкка келет [Х. Ф. Анаркулов, 2003].

Ата мекендик окумуштуулардын [А. Горячкин, 1965; С. Саипбаев, 1976; З. Бектенов, Ю. Мусин, 1978; Д. Омурзаков, М. К. Саралаев, 1981; Г. Н. Симаков, 1984; М. К. Саралаев ж.б. авторл., 1985; 1995; И. С. Агамова ж.б. авторл., 1995; Х. Ф. Анаркулов, 2003; А. Касен, 2004; А. Х. Карасаева ж.б. авторл., 2013; М. М. Боркошев, К. П. Кудайкулов, 2013] Кыргызстандын орто бийиктиктеги тоолуу шартында мектепке чейинки балдар (5-6 жаш) жана экинчи жетилген жаштагы чоңдордун (50-55) жаш медицина, биология, физиология, этнопедагогика, дене тарбия жана спорт жаатындагы эмгектерин талдоо физикалык өнүгүүнү калыптандыруунун функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн, физиологиялык негиздерин, кыймыл-кондүмүн өркүндөтүү жана физикалык сапаттары жактан өнүктүрүү боюнча жетишсиз билимди аныктады жана изилдөөнүн зарылдыгын көрсөтүүдө.

Ал эми чет элдик окумуштуулардын [Э. Э. Мендот, И. Э. Мендот, 2010; А. Н. Свинобоева, 2013; А. О. Аспетуллаев ж.б. авторл., 2014; Н. А. Винокурова, 2019 ж.б.]. эмгектеринде улуттук дене тарбия каражаттарын, элдик оюндарды жана мелдештерди колдонуу мүмкүнчүлүктөрү изилденген. Бирок азыркы учурга чейин Кыргызстандын орто бийиктиктеги тоо шарттарында кыргыз улуттук оюндарынын дене түзүлүшү жагынан өсүшүнө, кыймыл-аракетти

калыптандырууга жана жакшыртууга жана физикалык сапаттарын өнүктүрүүгө тийгизген таасири, физикалык иштөө жөндөмдүүлүгү жана аларды балдарда жана чоңдордо колдонууда саламаттыгынын абалынын өзгөрүшү иликтене элек жана бааланган эмес, буга байланыштуу мектепке чейинки курактагы балдардын (5-6 жаш) функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн өнүктүрүүгө, дене-бойду күчтөндүрүү сапаттарын өнүктүрүүгө, кыймылдык көндүмдөрүн калыптандырууга жана экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) адамдардын ден соолугун колдоого багытталган кыргыз улуттук оюндарынын негизинде ден соолукту калыптандыруунун физиологиялык негиздерин иштеп чыгуу зарылчылыгы аныкталды.

**Диссертациянын темасынын билим берүү жана илимий мекемелердин артыкчылыктуу илимий багыттары, ири илимий программалары, илимий-изилдөө иштери менен болгон байланышы.** Диссертациялык иштин темасы демилгелүү болуп саналат. Диссертациялык иш Кыргыз Республикасынын Президентинин 2021-жылынын 29-январындагы УП № 1 «Инсандын руханий-адеп-ахлактык өнүгүүсү жана дене тарбиясы жөнүндө» Жарлыгына, Кыргыз Республикасынын Президентинин 2021-жылдын 24-июлундагы № 313 «Инсанды руханий-адептик өнүктүрүү жана дене тарбиялоо концепциясын бекитүү тууралуу» жарлыгын, Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2017-жылдын 22-сентябрындагы № 600 токтомун, Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2018-2022-жылдарга карата «Спорттук Кыргызстан» программасын, 21.04.2003-жылдагы № 84 «Спорттун улуттук түрлөрү жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамын ишке ашыруунун алкагына туура келет.

**Изилдөөнүн максаты:** орто бийиктиктеги тоолуу Кыргыз улуттук оюндарын пайдалануунун негизинде мектепке чейинки (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы чоңдордун (50-55 жаш) функционалдык мүмкүнчүлүктөрдү жана физикалык сапаттарын жакшыртуунун, ден соолукту калыптандыруунун физиологиялык негиздерин иштеп чыгуу жана алардын натыйжалуулугун эксперименталдык жол менен табуу.

**Изилдөөнүн милдеттери:**

1. Мектепке чейинки курактагы (5-6 жаш) балдардын физикалык өнүгүүсүн, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системасынын өзгөчөлүктөрүн, дене тарбиялык жөндөмдүүлүгүн, дене тарбиялык даярдыгын изилдөө.

2. Экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоң адамдардын (эркектер жана аялдар) физикалык өнүгүүсүн, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системасынын, кан айлануу системасынын өзгөчөлүктөрүн, физикалык иштөө жөндөмдүүлүгүн, дене тарбиялык даярдыгын аныктоо.

3. Мектепке чейинки курактагы балдар (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы чоң адамдар (50-55 жаш) үчүн кыргыз улуттук оюндарынын жана дене тарбия каражаттарынын физиологиялык негиздерин жана аларды сабактарда колдонуунун методикалык сунуштамаларын иштеп чыгуу.

4. Мектепке чейин курактагы (5-6) жаштагы эркек балдардын жана кыздардын кыймылдык көндүмдөрүн калыптандыруу, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системаларынын көрсөткүчтөрүнүн жакшыртуу, физикалык иштөө жөндөмдүүлүгү жана физикалык өнүгүүсүн өнүктүрүү үчүн кыргыз улуттук оюндарынын жана дене тарбиянын заманбап каражаттарын пайдалануунун натыйжалуулугунун баалоо.

5. Экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоң кишилердин ден соолугун, функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн тийиштүү деңгээлде өнүгүүсүн колдоо жана физикалык сапаттарын өнүктүрүүдө кыймылдык көндүмдөрүн жакшыртуу үчүн кыргыз улуттук оюндарынын жана дене тарбиянын заманбап каражаттарын пайдалануунун натыйжалуулугун аныктоо.

**Алынган натыйжалардын илимий жанылыгы.** Кыргызстандын орто тоолуу шарттарында биринчи жолу:

1. мектепке чейинки курактагы балдар (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы чоң адамдар (50-55 жаш) үчүн дене тарбиянын бир нече практикалык милдеттерин чечүүдө кыргыз улуттук оюндарынын жана дене тарбия каражаттарына комплекстүү мамиленин физиологиялык негиздери аныкталды;

2. 5-6 жаштагы балдардын жана экинчи жетилген курактагы 50-55 жаштагы чоң кишилердин дене түзүлүшү жагынан өсүшүнүн баштапкы параметрлери, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системаларынын өзгөчөлүктөрү, физикалык иштөө жөндөмдүүлүгү жана дене тарбиялык даярдыгы изилденди;

3. Кыргызстандын орто бийиктиктеги тоолуу жерлеринде жашаган 5-6 жаштагы балдар жана кыздардын жана экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоң кишилердин функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн тийиштүү деңгээлде өнүгүүсүн колдоо жана физикалык сапаттарын өнүктүрүүдө кыймылдык көндүмдөрүн түзүү, дене тарбиялык даярдыгынын деңгелин жогорулатуу үчүн кыргыз улуттук оюндарынын жана заманбап дене тарбия каражаттарын пайдалануунун системасы иштелип чыкты;

4. Кыргызстандын орто бийиктиктеги тоолуу жерлеринде жашаган: 5-6 жаштагы мектепке чейинки балдардын жана экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоң кишилердин ден соолугун бекемдөөгө, функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн тийиштүү деңгээлде өнүгүүсүн колдоо жана физикалык сапаттарын өнүктүрүүдө кыймылдык көндүмдөрүн жакшыртуу жана дене тарбиялык даярдыгын жогорулатуу үчүн кыргыз улуттук оюндарынын жана заманбап дене тарбия каражаттарынын ден соолукту чыңдоочу жана стимулдаштыруучу таасиринин натыйжалуулугу аныкталды.

**Алынган жыйынтыктардын практикалык мааниси:**

1. Ден соолуктун потенциалын жогорулатууга, кыймылдык көндүмдөрүн калыптандыруу жана жакшыртууга, дене тарбия даярдыгын орто бийиктиктеги тоолуу шарттарда жогорулатуунун мектепке чейинки курактагы балдардын (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы адамдардын (50-55 жаш) кыргыз улуттук

оюндарынын колдонуу системасы иштелип чыгып, эксперименталдык жол менен натыйжалуулугу аныкталды.

2. 5-6 жаштагы балдар үчүн (33 оюн) жана 50-55 жаштагы чоң адамдар (16 оюн) үчүн кыргыз улуттук оюндарынын тизмеси сунушталып, алардын мүнөздөмөсү берилди, дене тарбиялык даярдыгын жогорулатуу, булчуң топторун өнүктүрүү жана сергек жашоо образын илгерилетүү үчүн кыймылдык көндүмдөрүн калыптандырууга жана жакшыртууга тийгизген таасири сыпатталды.

3. Жүргүзүлгөн изилдөөнүн алынган жыйынтыктарынын негизинде балдардын (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы адамдардын (50-55 жаш) кыргыз улуттук оюндарын жана заманбап дене тарбия каражаттарын пайдаланууга негизделген комплекстүү методикалык сунуштар иштелип чыкты:

- ЭЭМ программасы үчүн «Кыргыздардын улуттук оюндары жана алардын адамдын дене түзүлүшүнүн маалыматтарына тийгизген таасири» мобилдик тиркемеси иштелип чыгып, ишке киргизилген (Б. А. Абдырахманов, А. Б. Бекжанов менен авторлош, Кыргыз Республикасынын ЭЭМ үчүн программаларынын мамлекеттик реестринде 2017-жылдын 29-сентябрында катталган. Өтүнмө № 20170027.6. күбөлүк № 471),

- «Кыргыздардын этникалык оюндары» текстине иллюстрациялардын эскиздери жана логотип иштелип чыкты (Б. А. Абдырахманов, К. Б. Абдырахманова, А. Б. Бекжанов менен авторлош, автордук күбөлүк № 3974),

- «Кыргыздардын этникалык (балдар жана чоңдор) оюндары» <https://national-games.org.kg/> сайты иштелип чыкты, домен катталды (келишим № 280820-01/№040822-02).

- ЖОЖ студенттери үчүн «Кыргыздардын этникалык оюндары» окуу куралы иштелип чыкты (Бишкек, 2013).

4. Изилдөө натыйжалары ишке ашырылууда ЖОЖдордо «Дене тарбия жана спорт» багыты боюнча окуу процессинде, кадрлардын квалификациясын жогорулатуу жана кайра даярдоо факультеттеринде, мектепке чейинки мекемелерде жана чоңдор менен иштеген мекемелерде (2021-жылдын 14-сентябрындагы ишке ашыруу актысы).

**Алынган жыйынтыктардын экономикалык мааниси.** Иш социалдык мүнөздө болуп, иштелип чыккан методикалык сунуштарды, мобилдик тиркемени, оюндардын мазмунуна иллюстрацияларды, окуу куралын жана кыргыздын улуттук оюндары тууралуу маалыматтын жеткиликтүүлүгүн жана алардын ден соолукка тийгизген таасирин жогорулатууга көмөктөшүүчү сайтты колдонууга багытталган жана бул күнүмдүк жашоодо оюндарды колдонууга жана ден соолукту чыңдоого көбүрөөк адамдарды тарта алат. Мындан тышкары, алар дене тарбия жана спорт тармагындагы адистер үчүн, тактап айтканда, машыктыруучулар, мугалимдер, ошондой эле ата-энелер жана дене тарбия активдүүлүгүн жогорулатуу үчүн кыргыздын улуттук оюндарын колдонууга кызыккан бардык адамдар үчүн баалуу куралдар болуп саналат. Натыйжада калктын саламаттыгынын

жакшырышына жана өндүрүмдүүлүктүн жогорулашына байланыштуу саламаттыкты сактоого кеткен чыгымдарды үнөмдөө болот, муну изилдөө натыйжалары тастыктайт.

**Диссертациянын коргоого коюлган негизги жоболору:**

1. Мектепке чейинки курактагы (5-6 жаштагы) балдардын физикалык абалын жана физикалык өнүгүүсүнүн, жүрөк-кан тамыр жана дем алуу системаларынын, физикалык көрсөткүчтөрүнүн, ошондой эле физикалык даярдыгынын көрсөткүчтөрүн изилдөөнүн, алардын курактык ченемдерге ылайык келүүсүнүн контекстинде, сергек жашоо образын калыптандыруунун негизи катары дене тарбия каражаттарынын жана кыргыздын улуттук оюндарынын комплексин колдонуу менен физиологиялык негиздерин иштеп чыгуу зарылчылыгы аныкталган.

2. Өсүп жетилген курактын экинчи мезгилиндеги (50-55 жаш) чоң адамдардын физикалык абалын изилдөө бул курактагы организмдин функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн жана физикалык даярдыгынын деңгээлин аныктоого, ошондой эле ден соолугунун абалын тагыраак баалоого жана курактык өзгөрүүлөрдү эске алуу менен ден соолукту сактоо ыкмаларын иштеп чыгуу үчүн маанилүү болуп саналат.

3. Кыргыздын улуттук оюндары жана дене тарбия каражаттары боюнча иштелип чыккан методикалык сунуштар мектеп жашына чейинки балдар жана өсүп жетилген курактын экинчи мезгилиндеги адамдар үчүн колдонуунун натыйжалуулугун эксперименталдык түрдө тастыктайт, ошондой эле жашоонун ар кандай этаптарында физикалык өнүгүүсү жана функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн сактоо үчүн маанисин далилдейт.

4. Иштелип чыккан методикалык сунуштамалар кыргыздын улуттук оюндарын жана дене тарбия каражаттарын колдонуу мектепке чейинки балдардын алардын, физикалык өнүгүүсүнө, жүрөк-кан тамыр жана дем алуу системаларына, иштөө жөндөмдүүлүгүнө жана кыймылдык көндүмдөрүн өнүктүрүүгө тийгизген оң таасирин аныктоого жана тастыктоого мүмкүндүк берди.

5. Салыштырмалуу талдоонун натыйжалары кыргыздын улуттук оюндарын жана дене тарбия каражаттарын колдонуу өсүп жетилген курактын экинчи мезгилиндеги (50-55 жаш) чоң адамдардын организмдин функционалдык мүмкүнчүлүктөрүнө жана дене тарбиялык даярдыгына жакшы таасирин тийгизерин тастыктайт.

**Издөнүүчүнүн жеке салымы.** Ишти аткарууда автордун жеке катышуусу менен бардык фундаменталдык жана эксперименталдык изилдөө материалдары топтолгон жана иштелип чыккан: максаттарды жана милдеттерди коюу, изилдөө жүргүзүү этаптарында, анын натыйжасында негизги корутундулар жана жыйынтыктар чыгарылган.

**Диссертациянын натыйжаларын апробациялоо.** Иштин негизги жоболору: Эл аралык Ысык-Көл оюндарынын 10 жылдыгына жана КМДТЖСАнын

55 жылдыгына арналган арналган «Дене тарбия жана спорт теориясынын жана практикасынын заманбап көйгөйлөрү» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференциясында (Чолпон-Ата, 2010); «Дене тарбиясы жана өлкөнүн атаандаштыкка жөндөмдүүлүгү» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференциясында (Алматы, 2010); «Заманбап социалдык-экономикалык шарттардагы дене тарбия жана спорттун актуалдуу көйгөйлөрү» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференциясында (Чебоксары, 2012); «Дене тарбия, спорт жана ден соолук: аларды өнүктүрүүнүн көйгөйлөрү жана жолдору» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференциясында (Чебоксары, 2012); «Коомдун интеллектуалдык адеп-ахлактык өнүгүүсү үчүн спорт» аттуу Эл аралык конгрессинде (Чолпон-Ата, 2012); «Спорттун улуттук түрлөрү жана Дүйнөлүк Көчмөндөр Оюндары» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференциясында (Чолпон Ата, 2017); II. Avrasya Spor Bilimleri Kongresi (Türkiye, 2019); BIO Web of Conferences Vol. 26, 00059 (2020). First International Scientific-Practical Conference «Actual Issues of Physical Education and Innovation in Sports (PES, 2020). «Түрк элдеринин салттуу спорт оюндары» аттуу XII Эл аралык симпозиумунда (Бишкек, 2023) талкууланып баяндалды.

**Диссертациянын натыйжаларынын жарыяланышы.** Диссертациянын темасы боюнча изилдөөлөрдүн натыйжалары 28 илимий эмгекте чагылдырылган, алардын ичинен: 1 макала - Web of Science системасы аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү басылмада, 2 макала - Scopus системасы аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү басылмаларда, 11 макала – Кыргыз Республикасынын Президентине караштуу Улуттук аттестациялык комиссиянын Президиуму менен бекитилген реценцияланган илимий мезгилдүү басылмалардын тизмесине кирген журналдарда жарыяланган; андан тышкары: 1 окуу куралы жарыяланган, 1 мобилдик тиркеме, текстке 1 текстке иллюстрация жана логотип, 1 сайт иштелип чыккан.

**Диссертациянын түзүлүшү жана көлөмү.** Иш компьютердик текстте 281 бетте терилген. Диссертация киришүүдөн, адабий серепти камтыган эки баптан, изилдөөнүн жыйынтыктарынан жана талкуулоодон 4-баптан, корутундулардан, практикалык сунуштардан, колдонулган адабияттардын тизмесинен (364) анын ичинен 323 булак орус тилинде жана 41 булак чет тилде, ошондой эле сегиз тиркемелерден турат. 53 таблица жана 49 сүрөт менен иллюстрацияланган.

## **ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ**

**Киришүүдө** илимий иштин актуалдуулугун ачып, изилдөөнүн максаты жана милдеттери, алынган натыйжалардын илимий жаңылыгы, изилдөөнүн натыйжаларынын практикалык жана экономикалык мааниси аныкталат, коргоого сунушталган диссертациялык иштин негизги жоболору, изденүүчүнүн

жеке салымы, апробация жана диссертациянын жыйынтыктарын басылмаларда чагылдыруунун толуктугу, ошондой эле диссертациянын түзүлүшү жана көлөмү көрсөтүлөт.

**1-бап. «Физикалык өнүгүүнүн учурдагы абалы, функционалдык мүмкүнчүлүктөрүнүн жана физикалык даярдыгынын өзгөчөлүктөрү (адабий сереп)».**

**1.1 Тоодогу мектепке чейинки курактагы балдардын физикалык өнүгүүсү, физикалык даярдыгы жана кыймыл көндүмүн калыптандыруу.** Бул бөлүмдө климаттык шарттардын мүнөздөмөлөрү жана алардын ар кандай курактагы адамдардын организминде тийгизген таасири көрсөтүлөт. Балдардын физикалык өнүгүүсүнүн өзгөчөлүктөрү жана физиологиялык көрсөткүчтөрү баяндалат, ошондой эле мектепке чейинки курактагы балдардын физикалык даярдыгынын өзгөчөлүктөрү жана кыймыл-аракетинин калыптануу өзгөчөлүктөрү келтирилген.

**1.2 Балдардын физикалык жана функционалдык абалын өнүктүрүү үчүн кыргыздын улуттук оюндары жана дене тарбия каражаттары.** Мектепке чейинки куракта дене тарбиянын улуттук каражаттарынын жана дене тарбия каражаттарынын физикалык өнүгүүсүнө, калыптанышына жана ден соолугун чыңдоого тийгизген таасири аныкталган. Элдик оюндар жөнүндөгү маалыматтар, дене тарбиянын элдик каражаттарынын изилденүү даражасы жана балдардын организминде тийгизген таасири кеңири талдоого алынган.

**1.3 Климаттын чоңдордун ден соолугуна, физикалык абалына, физиологиялык көрсөткүчтөрүнө жана физикалык даярдыгына тийгизген таасири.** Бул бапта чоңдордун физикалык өнүгүүсү, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системалары, физикалык көрсөткүчтөрү, физикалык даярдыгы жана ден соолук көрсөткүчтөрү жаатындагы чет өлкөлүк жана ата мекендик илимий адабияттарга сереп берилген. Климаттык-географиялык өзгөчөлүктөрдүн организмге физикалык машыгуу учурундагы таасири жөнүндө маселелер кеңири каралат.

**1.4 Чоң адамдардын ден соолугун чыңдоо жана чыңдоо үчүн кыргыздын улуттук оюндары жана заманбап дене тарбия каражаттары.** Мында улуттук оюндарды, физикалык активдүүлүктү сактоонун салттуу каражаттарын жана ыкмаларын сүрөттөгөн изилдөөлөр каралат; көнүгүүлөрдүн жана оюндардын чоңдордун организминде тийгизген физиологиялык таасирин, ошондой эле ден соолукту сактоо үчүн улуттук дене тарбия каражаттарын колдонуу маселелери каралды.

**2-бапта «Изилдөөнүн методологиясы жана методдору»** илимий ишти изилдөө объектилерин сыпаттоо жана аткаруу орду жүргүзүлдү. Иш орто бийиктиктеги тоолуу шартта (деңиз деңгээлинен 1644 м бийиктикте) Ысык-Көл облусунун Ысык-Көл районундагы Ананьево айылында, деңиз деңгээлинен 1800 м бийик Кең-Суу айылында аткарылды.

## ***2.1 Мектепке чейинки курактагы балдар жана экинчи жетилген курактагы чоңдордун боюнча изилдөөлөрдүн объекттери жана уюштуруусу.***

***Изилдөө объекти:*** Изилдөөгө мектепке чейинки курактагы балдар (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоңдор катышты. Изилденген 84 бала, алардын ичинен негизги топ 40 бала (20 - бала, 20 - кыз), контролдук топ 44 бала (22 - бала, 22 - кыз); 50- 55 жаштагы чоңдор 45 киши, негизги топ (n=16) контролдук топ (n=29).

Иш эки этапта аткарылган: эки курактык топто тең баштапкы абалдарына жүргүзүлгөн изилдөөлөрү камтыйт (1-текшерүү); жана алты айдан кийин алар менен кыргыз улуттук оюндары жана дене тарбия каражаттары менен машыгуулар өткөрүлгөн (2-текшерүү). Текшерилгендер эки топко бөлүнгөн: негизги топ – кыргыз улуттук оюндары менен машыккан балдар жана чоңдор. Контролдук топ – заманбап дене тарбия каражаттары менен алектенген балдар жана чоңдор.

Кыргыз улуттук оюндарынын маалымат базасы түзүлдү (мектепке чейинки курактагы балдар үчүн 33 оюн; чоңдор үчүн 16 оюн).

Балдар жана чоңдор үчүн кыргыз улуттук оюндары боюнча сабактардын план-конспекттеринин циклдери иштелип чыкты. Бардыгы 49 сабак (балдар үчүн 33 сабак жана чоңдор үчүн 16 сабак). Балдар жана чоң кишилер үчүн кыргыз улуттук оюндары боюнча сабактардын план-конспектилер иштелип чыкты. Баары 49 сабак (33 сабак балдар үчүн жана 16 сабак чоңдор үчүн). Кыргыз улуттук оюндары жана дене тарбиянын заманбап каражаттары боюнча сабактардын цикли өткөрүү методикасына ылайык эки курактык топтор үчүн жүргүзүлдү.

Мектепке чейинки курактагы балдардын (5-6 жаштагы эркек балдар жана кыздар) жана экинчи жетилген курактагы адамдардын (50-55 жаш) физикалык абалын баалоо үчүн изилдөөнүн көлөмү пайдаланылды, ал изилдөөдө коюлган милдеттерди чечүүгө мүмкүндүк берди.

Изилдөөнүн предмети: мектепке чейинки курактагы балдардын (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы чоңдордун (50-55 жаш) кыргыз улуттук оюндарынын жана заманбап дене тарбия каражаттарын колдонууда ден соолукту калыптандыруунун физиологиялык процесстериндеги өзгөрүүлөрдүн динамикасы.

## ***2.2 Мектепке чейинки курактагы балдарды жана Экинчи жетилген курактагы чоңдорду изилдөө методдору.***

Диссертациялык ишти аткарууда төмөнкүдөй изилдөө ыкмалары колдонулган: медициналык-биологиялык (функционалдык тесттер, функционалдык абалды аныктоочу эсептик ыкмалар), биохимиялык, Купер тести, дене тарбиялык даярдыгын тесирлөө, (EXSEL, SPSS-21.0) математикалык-статистикалык.

2.2.1 Мектепке чейинки (5-6 жаш) курактагы балдарды изилдөөчү медициналык-биологиялык методдору. Изилденүүчүлөрдүн физикалык абалын баалоо үчүн илимий изилдөөлөрдүн заманбап методдору колдонулган: медициналык-биологиялык методдору: антропометрия, физиометрия (ӨЖС, АД, ЧСС), электрокардиография, индекстердин методу (Кетле П, Бругша), функционалдык тесттер: дем алууга (Штанге, Генче сынамы), стандарттык тест (Мартине-Кушелевского сынамы).

2.2.2 Балдардын физикалык даярдыгын тестирлөө 10 м (сек) чуркоо, ордуна (см) узундукка секирүү, 120 м (сек) чуркоо, тулку бойду көтөрүү (жолу), гимнастикалык дубал менен 2,5 мге чейин чыгуу (сек), 3 метрден 10 (жолу) топту тосуу.

2.3 Экинчи жетилген курактагы чоңдорду (50-55 жаш) медициналык-биологиялык изилдөө методдору. Бул контингентти изилдөө үчүн медициналык-биологиялык методдору колдонулду: антропометрия, биоимпеданс методу, физиометрия (ӨЖС, АБ, ЖЖЖ, кол динамометриясы, көкүрөк клеткасынын экскурсиясы, дем алуу жыштыгы), пульсоксиметрия, статикалык теңдештирүү; электрокардиография; функционалдык сынамдар: стандарттык жүктөм тести (Мартине-Кушелевскийдин сынамы), дем алууга спецификалык сынамдар (Штанге, Генче сынамдары), Давыденконун 6-көз ирмемдик сынамы; функционалдык абалды аныктоочу эсептик ыкмалар: кычкылтекти максималдуу керетөө (КМК), физикалык абалынын деңгээлин баалоо (ФАД), адаптациялык потенциалды баалоо, чыдамкайлык коэффициенти.

**2.3.1 Экинчи жетилген курактагы чоңдордун биохимиялык изилдөө методдору.** Чоң адамдардын канынын биохимиялык анализи (лейкоциттер, эритроциттер, гемоглобин, глюкоза (канда), холестерин, триглицериддер, кальций).

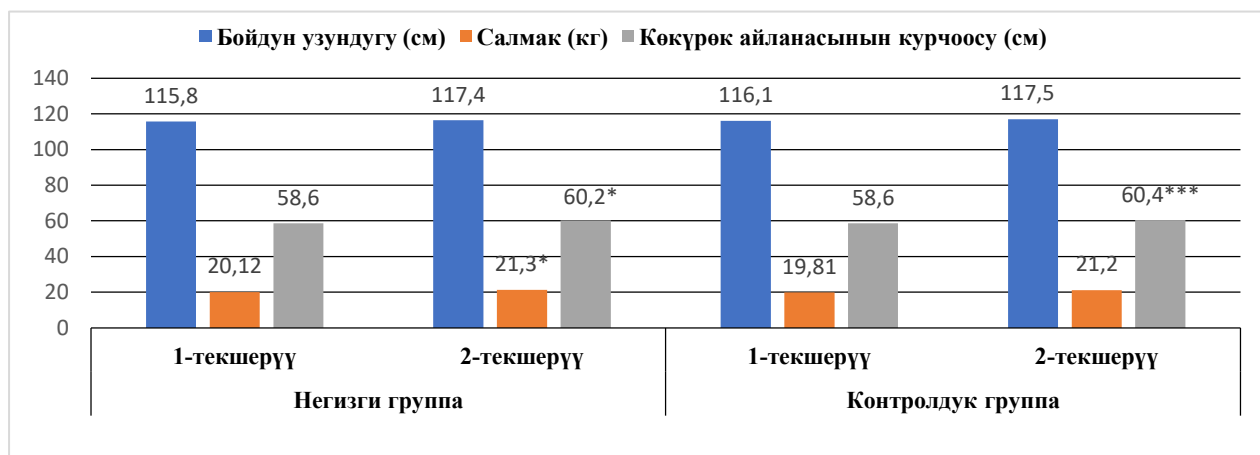
**2.3.2 Чоңдордун физикалык ишке жөндөмдүүлүгүн жана физикалык даярдыгын аныктоо үчүн тесттер.** Физикалык ишке жөндөмдүүлүктү аныктоочу сынам Купер тести (12 минуталык басуу). Контролдук нормативдерди колдонуу менен чоңдордун дене тарбиялык даярдыгын тестирлөө: 60 м (с) чуркоо, ордуна (см) узундукка секирүү, көмкөрөсүнөн жаткан абалда колду бүгүү (жолу), 12 мин басуу (м).

**2.4 Математикалык-статистикалык методдор.** Математикалык статистика методдору (Стьюденттин Т-критерийлери, айырмачылыктар  $p < 0,05$  карата статистикалык маани менен эсептелген). Биоимпеданстык талдоо SPSS 21.0 программасы аркылуу ишке ашты.

**3-6-баптарда өздүк изилдөөбүздүн жыйынтыктары жана аларды талкуулоо сунушталат.**

**3-бап. «Орто бийиктиктеги тоолуу шарттарында балдардын физикалык өнүгүшү жана физиологиялык өзгөчөлүктөрү».**

**3.1 5-6 жаштагы балдардын физикалык өсүшүнүн мүнөздөмөсү.** Дененин узундуктары боюнча эркек балдарда 2-текшерүүдө негизги жана контролдук топтордун антропометриялык маалыматтарын салыштырмалуу талдоодо көрсөткүчтүн бир аз жакшыргандыгын көрүүгө болот (3.1.1-сүрөт).



3.1.1-сүрөт - 5-6 жаштагы балдардын дене-боюнун өсүшүнүн көрсөткүчтөрү.

Эскертүү: \* -  $P < 0,05$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$  изилденүүчү эки топто тең 1-текшерүүгө карата анык.

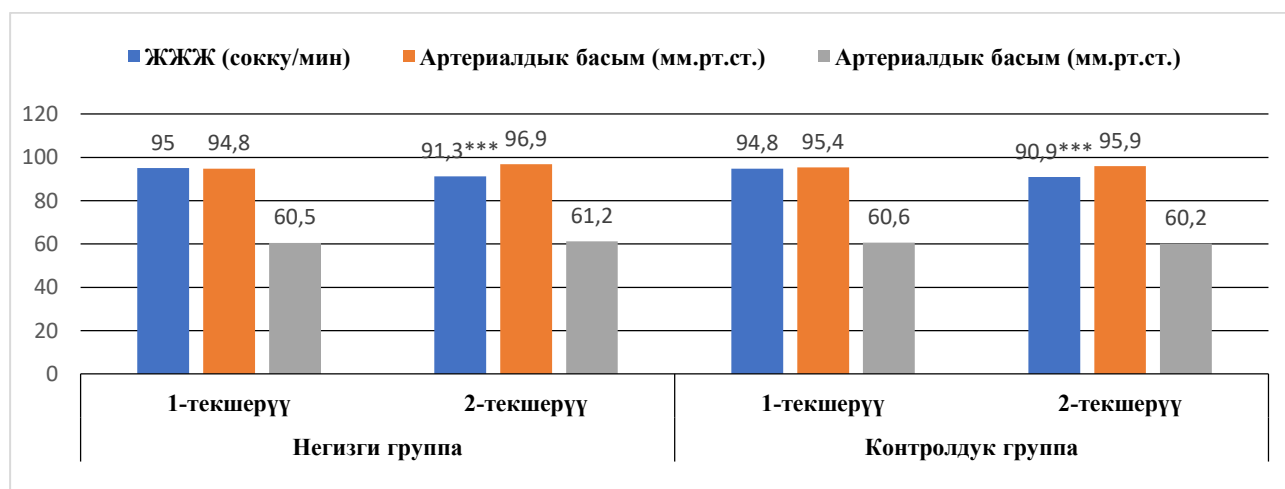
Дене салмагы жана көкүрөк клеткасынын курчоосу боюнча 2-текшерүүдө негизги топто ишенимдүү өсүш байкалат ( $P < 0,05$ ). Контролдук топто дене салмагы боюнча бир аз чоңоюшу байкалат, ал эми көкүрөк клеткасынын курчоосу боюнча көрсөткүч ишенимдүү чоңураак ( $P < 0,001$ ). Узундугу жана дене салмагы боюнча негизги жана контролдук топтордо 2-текшерүүдө кыздарда контролдук топто кээ бир көрсөткүчтөрдүн жогорулашы байкалат. Негизги топтогуларды дене салмагы жана негизги жана контролдук топтогуларда көкүрөк клеткасынын курчоосу боюнча көрсөткүчтөр ишенимдүү жогору ( $P < 0,05$ ;  $P < 0,01$ ;  $P < 0,001$ ).

Ошентип антропометриялык көрсөткүчтөр боюнча (узун көрсөткүчтөр жана курчоо көрсөткүчтөрү боюнча) эркек балдардын негизги тобунда ишенимдүү өсүш – 80 %, контролдук топто – 64 %, негизги топтогу кыздарда – 72% жана контролдук топто – 48% байкалат, бул изилденип жаткан көрсөткүчтөрдүн оң динамикада баратканын айтып турат.

Автор [А. В. Кенеман жана Д. В. Хухлаева, 1985] маалыматтары боюнча, 5 жаштан 6 жашка чейинки куракты бир жылда бала 7-10 см өсө турган «биринчи өсүү» мезгили деп аташат. [Г. П. Юрконун, 1990; 1991; Ю. Савченкова жана авторл., 2022] изилдөөлөрүндө 3-7 жаш аралыгында өмүрүнүн 3-, 5-, 7-жылдары бөлүнүп турат, анда сандык өсүш гана эмес, функциялардын олуттуу кайра түзүлүшү да жүрөт, бул дене тарбия каражаттарынын ушул маанилүү мезгилдерде максаттуу таасир этүүгө шарт

түзөт. Биздин 2 текшерүүдөгү маалыматтар бул жыйынтыктарды тастыктайт, анткени балдардын өмүрүнүн 5-6-жылында бардык антропометриялык көрсөткүчтөр интенсивдүү өсүштө болот. Артериалдык кан басымы негизги жана контролдук топтордо 2-текшерүүдө эркек балдарда да, кыздарда да бир аз өзгөргөнүн көрсөтүп турат.

**3.2 5-6 жаштагы балдардын жүрөк-кан тамыр жана дем алуу системаларын баалоо.** Негизги жана контролдук топтордогу балдар менен кыздардын жүрөктүн кагышы тынч абалында 2-текшерүүдө негизги жана контролдук топтордун балдарында 3,9%, 4,1%, жана кыздарында 3,9%, 4,4% ( $P<0,01$ ;  $P<0,001$ ) анык айырма менен төмөн болгон (3.2.1-сүрөт).



3.2.1-сүрөт - 5-6 жаштагы эркек балдардын жүрөк-кан тамыр системасынын көрсөткүчтөрү.

Эскертүү: \*\*\* -  $P<0,001$  - изилденүүчү эки топто тең 1-текшерүүгө карата анык.

Негизги жана контролдук топтордогу кан басымы 2-текшерүүдө балдарда жана кыздарда бир аз өзгөрүшүн көрсөтөт.

Тынч абалда турганда жана жүктөмдөн кийин жүрөктүн кагышынын көрсөткүчтөрү 2-текшерүүнүн жүрүшүндө негизги жана контролдук топтордун жүрөгүнүн үнөмдүү иштегендигин жана 1-текшерүүнүн жүрүшүндө жөнгө салуучу механизмдердин чыңалгандыгын айгинелеп турат. Биздин маалыматтар, эгерде көнүгүүнү аткаргандан кийин дароо жүрөктүн кагышы 25% же андан жогору болсо, анда жаш балдардын реакциясы нормада деп бааланат деген тыянактарыбызды мурунку изилдөөлөрдүн тыянактары дагы бир жолу далилдейт. Бул учурда, баштапкы убакытка карата ордуна кайтып келүү убактысы 2-3 мүнөттөн ашпоого тийиш [А. В. Кенеман, Д. В. Хухлаева, 1985; Т. В. Балтина ж.б. авторл., 2020; A. Volver ж.б. авторл., 2000].

“30 секундада 20 жолу отуруп туруу” жүктөмүн аткаруунун натыйжасында негизги топтогу эркек балдардын 1-текшерүүсүндө жүрөктүн кагышы 47 %га, контролдук топто 45,6 %га жогорулаган. Кыздарды-тиешерүүдө 48 %, 46,9 % жана 5-мүнөттө толук калыбына келүү байкалат (3.2.1-таблица).

3.2.1-таблица – 5-6 жаштагы эркек балдардын стандарттык жүктөмдөгү жүрөктүн жыйрылуу жыштыгынын көрсөткүчтөрү  $M \pm m$

Көрсөткүчтөр	Топтор	Изилдөө түрлөрү	Жыйынтыктар	Айырма
ЖЖЖ тынч турганда	Негизги	1	95,0±0,6	3,7
		2	91,3±0,4	
	Контролдук	1	94,8±0,6	3,9
		2	90,9±0,4	
ЖЖЖ жүктөмдөн кийин	Негизги	1	140,0±0,6	13,5
		2	126,5±0,9***	
	Контролдук	1	139,9±0,8	12,4
		2	127,5±0,6***	
ЖЖЖ калыбына келүүсү				
1 мүн	Негизги	1	131,3±0,4	11,3
		2	119,8±0,9***	
	Контролдук	1	130,2±0,5	11
		2	119,2±0,4***	
2 мүн	Негизги	1	122,5±0,6	18,7
		2	103,8±0,9***	
	Контролдук	1	122,4±0,7	16
		2	106,4±0,3***	
3 мүн	Негизги	1	113,8±0,9	22,5
		2	91,3±1,0***	
	Контролдук	1	110,2±0,8	19,4
		2	90,8±0,9*	
4 мүн	Негизги	1	102,5±0,9	11,2
		2	91,3±0,9*	
	Контролдук	1	97,2±0,7	6,9
		2	90,3±0,9	
5 мүн	Негизги	1	95,3±0,4	4,3
		2	91±0,1	
	Контролдук	1	94,3±0,2	4,3
		2	90±0,1	

Эскертүү: \* -  $P < 0,05$ ; \*\* -  $P < 0,01$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$  – изилденүүчү эки топто тең 1-текшерүүгө карата анык.

2-текшерүүдө эркек балдарда ЖЖЖ 38,5%; 40,3%га; жана кыздарда – тиешелүүлүгүнө жараша 39,2%; 41,7%га жогорулаган, бул «жакшы» деп бааланат, башкача айтканда, өлчөнгөн жүктөмгө оң реакцияны жана жүрөктүн кагышынын бир топ басандашы байкалат. Толук калыбына келүү 3-мүнөттүк эс алууда жүргөн, бул жүрөк-кан тамыр системасынын канааттандыруу абалын мүнөздөйт. 2-изилдөөнүн жыйынтыктары ошондой эле «физикалык жүктөм процессинде жүрөктүн кагышын аныктоочу тестирлөөдө, кубаттуулугу боюнча бирдей жумуш

аткарылганда, машыккан адамдарда пульс машыкпагандарга караганда бир аз тездейт» [С. Б. Тихвинского С. В. Хрущева, 1991; С. Б. Тихвинский, 2007].

1-изилдөөдө ЖЖЖ көрсөткүчтөрү боюнча жүктөмдү аткаргандан кийин ЖЖЖнын жогорулашынын так маалыматы көрүнөт. 2-текшерүүдө негизги жана контролдук топтогу эркек балдарда жүктөмгө карата реакциянын 8,5%; 5,3%га төмөндөшү байкалат; кыздарда – 8,7%; 5,2%. Демек, балдарда, 1-текшерүүдө, тынч тургандагы «жүрөк-кан тамыр» системасы эки топто тең 2-текшерүүгө караганда бирдей, бирок натыйжалуулук анча эмес. Тынч турган учурда жана жүктөмдөн кийин ЖЖЖ көрсөткүчтөрү негизги жана контролдук топторду 2-текшерүүдө жүрөктүн үнөмдүү иштешин жана 1-текшерүүдө балдардын жөнгө салуучу механизмдеринин чыңалуусун көрсөтөт.

Электрокардиографиялык көрсөткүчтөр боюнча негизги топтун 1-жана 2-текшерүүлөрүндө ЭКГ тиштеринин интервалдары нормалдуу чектерде. Негизги топтогу балдар жана кыздарда 2-текшерүүдө оң жылыштар байкалган.

Өпкөнүн жашоо сыйымдуулугун, тышкы дем алуу системасынын резервдик мүмкүнчүлүктөрүн (Штанге сынамы) салыштырып талдоодо негизги жана контролдук топтордогу эркек балдарда да, кыздарда да 2-текшерүүнүн көрсөткүчтөрү ишенимдүү анык (3.2.4-таблица).

3.2.4-таблица – 5-6 жаштагы эркек балдардын дем алуу системасынын көрсөткүчтөрү  $M \pm m$

Көрсөткүчтөр	Топтор	Изилдөө түрлөрү	Жыйынтыктар	Өсүштөр
Көкүрөк клеткасына экскурсия (см)	Негизги	1	$4,1 \pm 0,2$	1,5
		2	$5,6 \pm 0,2^{***}$	
	Контролдук	1	$4,8 \pm 0,4$	1,3
		2	$6,1 \pm 0,3^*$	
Өпкөнүн жашоо сыйымдуулугу (мл)	Негизги	1	$1180 \pm 35,1$	220
		2	$1400 \pm 41,1^{**}$	
	Контролдук	1	$1240 \pm 34,2$	180
		2	$1420 \pm 40,1^{**}$	
Штанге сынамы(с)	Негизги	1	$20,7 \pm 2,1$	11,4
		2	$32,1 \pm 2,7^{**}$	
	Контролдук	1	$21,4 \pm 2,4$	14,4
		2	$35,8 \pm 2,9^{**}$	

Эскертүү: \* -  $P < 0,05$ ; \*\* -  $P < 0,01$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$  – изилденүүчү эки топто тең 1-текшерүүгө карата анык.

Контролдук топтогу 2-этаптын жыйынтыгын салыштырмалуу талдоодо көкүрөк экскурсиясынын көрсөткүчтөрү жана Штанге сынамы негизги топко караганда контролдук топто көбүрөөк жана контролдук топтогу кыздардын ӨЖС көрсөткүчү 20 млге көбүрөөк, ошону менен биздин маалыматтар дем алуу системасынын көрсөткүчтөрүнө колдонулган каражаттардын таасирин тастыктайт.

**4-бап. «5-6 жаш курактагы кыргыздын улуттук оюндарынын негизинде дене тарбия даярдыгы жана кыймыл көндүмдөрүн калыптандыруу».**

**4.1 5-6 жаштагы балдар үчүн Кыргыз улуттук оюндарынын өзгөчөлүктөрү.** Кыргыз улуттук оюндарын талдоонун жыйынтыгында мектепке чейинки курактагы балдар үчүн биздин изилдөөнүн милдеттерине көбүрөөк жооп берген 33 оюн тандалып алынды. Тандалган оюндар ылдамдык, күч, чыдамкайлык, шамдагайлык, ийкемдүүлүк сыяктуу кыймылдык сапаттарын өнүктүрүүгө жана кыймылдык чеберчилигин калыптандырууга таасир этет. Окуу процесси оюндарды үйрөнүүдө жана өркүндөтүүдө белгилүү бир ырааттуулукту сакталды: сабактардын башында буттун манжаларын өнүктүрүү үчүн төмөнкү оюндар сунушталды: «Буттун манжасында турмай (вставание на пальцы ног)», «Бут менен ташты алыстыкка ыргытмай (броски камешков ногой на дальность)», иш-аракеттерди билгенден кийин жана аткаруунун белгилүү бир көндүмүнө ээ болгондон кийин «Бут менен жерди таптамай (удары ногами по земле)» оюну сунушталды, андан ары «Жүрүү (ходьба)», «Из куумай (ходьба и бег на пятках)», андан кийин ылдамдыкты, кыймылды координациялоону, шамдагайлыкты, күчтү, чыдамкайлыкты өнүктүрүү үчүн чуркоо менен бир катар оюндар сунушталды. Андан нары буюмдар катыштырылган оюндар кошулду, мисалы: «Баш кийим алып качуу (похищение головного убора)», «Чыбык ат 1» (палочка-лошадка)», «Чыбык ат 2 (игра в лошадки)», «Ат оюн (игра в лошадки)», «Кар менен уруу (удары фигуры снежками)», «Кар урушмай (игра в снежки)», Орто топ (игра с мячом), мында бул жерде кыймыл координациясы, ылдамдык, чыдамкайлык, күч, тактык, эрк, бекемдик, туруктуулук өнүктүрүлөт.

**4.2 Дене тарбиялык даярдыктын жана кыймылдык көндүмдөрүн калыптанышынын көрсөткүчтөрү.** Дене тарбиялык даярдыгы боюнча изилдөөлөрдүн жыйынтыгына ылайык, биз негизги топто да, контролдук топто да, ошондой эле 2 текшерүүдө эки топто тең салыштыруу анализинде кыймылдык сапаттардын көрсөткүчтөрүнүн ишенимдүү өсүшүн байкайбыз.

Маалыматтарга таянсак [В. А. Головин ж.б. авторл., 1983; М. Д. Богоева, 2019; А. А. Рогова, 2020] «кыймылдын ылдамдыгынын өзөгүндө нерв процесстеринин дүүлүгүү абалынан токтоп калуу жана тескерисинче тез өтүү жөндөмдүүлүгү жаткандыгын» негиздейт.

Эки топтогу 2-текшерүүнүн жыйынтыгы боюнча негизги жана контролдук топтордогу эркек балдардын дене тарбиялык даярдыгынын көрсөткүчтөрү 1-текшерүүнүн көрсөткүчтөрүнөн ишенимдүү жогору (4.2.1-таблица).

4.2.1-таблица – 5-6 жаштагы эркек балдардын дене тарбиялык даярдыгынын жыйынтыктары  $M \pm m$

Тесттер дин түрлөрү	Топтор	Изил-дөө түрлө рү	Жыйын-тыктар	Өсүштүн %	В. И. Усаков боюнча баалоо	Өсүштүн себеби
10 м чуркоо (сек)	Негизги	1	2,8±0,3	25	Эң жакшы	Жаратылыш-тын табигый күчтөрүн натыйжалуу пайдалануу жана дене тарбия көнүгүүлөрү аркылуу
		2	2,1±0,2*			
	Контрол дук	1	2,8±0,6	21,4		
		2	2,2±0,2			
Узундукка секирүү (см)	Негизги	1	123±1,2	7,3	Канаттандыралл ык эмес	Табигый өсүштүн эсебинен
		2	132±1,1***			
	Контрол дук	1	122±1,4	4,9		
		2	128±1,2** (*)			
120 м чуркоо (сек)	Негизги	1	25,6±0,5	7,8		
		2	23,6±0,6*			
	Контрол дук	1	28,4±0,7	14,8		
		2	24,2±0,7*** *			
Тулку бойду көтөрүү (жолу)	Негизги	1	4±0,6	175	Эң жакшы	Жаратылышт ын табигый күчтөрүн натыйжалуу пайдалануу жана дене тарбия көнүгүүлөрү аркылуу
		2	11±0,7***			
	Контрол дук	1	7±0,2	71,4		
		2	12±0,5***			
Гимнастик алык дубалга 2,5 мге чейин чыгуу (сек)	Негизги	1	11,2±0,3	16,1		
		2	9,4±0,4***			
	Контрол дук	1	12,4±0,2	18,5		
		2	10,1±0,3*** *			
3 мден 10 жолу топту тосуу (жолу)	Негизги	1	2±0.1	150		
		2	5±0,1***			
	Контрол дук	1	4±0,3	50		
		2	6±0,2* (***)			

Эскертүү: \* -  $P < 0,05$ ; \*\* -  $P < 0,01$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$  – 1-изилдөөгө карата анык; \* -  $P < 0,05$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$  – эки топтун тең 2 этаптагы изилдөө көрсөткүчтөрүнүн ортосунда ишенимдүү анык.

В. И. Усаковдуку боюнча дене тарбия даярдыгынын көрсөткүчтөрүнүн өсүү темпин баалоо, негизги жана контролдук топто эркек балдардын 10 м аралыкка чуркоосу, тулку бойду көтөрүү, гимнастикалык дубалга чыгуу, топту тосуу «эң жакшы» деген баага туура келет. Негизги топто 120 метрге чуркоо «канааттандырырлык», ал эми контролдук топто «жакшы», эки топто тең

узундукка секирүү «канааттандыруу эмес» деп бааланат, ошону менен бирге 1-жана 2-текшерүүнүн көрсөткүчтөрүнүн ортосунда ишенимдүү айырмачылыктар байкалат.

$P<0,05$ ;  $P<0,01$ ;  $P<0,001$  – негизги жана контролдук топтордогу кыздарда 2-текшерүүдө дене тарбиялык даярдыгынын жыйынтыктары ишенимдүү жогору. Кыздардын физикалык даярдыгынын көрсөткүчтөрүнүн өсүү темптерин баалоо негизги топто 10 м чуркоодо негизги жана контролдук топтордо «эң жакшы», контролдук топто «жакшы», тулку бойду көтөрүү, гимнастикалык дубалга чыгуу, топто тосуу» эң жакшы «деген баага туура келет, негизги топто 120 м чуркоо» эң жакшы «деп бааланат, ал эми контролдук топто «канааттандыруу эмес», эки топто тең узундукка секирүү» канааттандыруу эмес «деп бааланды, ошону менен бирге эки топтун 1 жана 2-текшерүүлөрүнүн көрсөткүчтөрүнүн ортосунда ишенимдүү айырмачылыктар катталды.

Изилдөөнүн 2 этабында эркек балдардын негизги жана контролдук топторунун көрсөткүчтөрүнүн ортосунда 10 м чуркоо, узундукка секирүү ( $P<0,05$ ), 120 м чуркоо жана гимнастикалык дубалга чыгуу негизги топто 2,5 мге чейин жакшы, ал эми тулку бойду көтөрүү жана 3 метрден 10 жолу топто тосуу ( $P<0,001$ ) көрсөткүчтөрү контролдук топто бир аз жакшыраак. Кыздарда узундукка секирүү, тулку бойду көтөрүү, гимнастикалык дубалга чыгуу негизги топто 2,5 мге чейин жакшы, ал эми 120 м чуркоодо жана 3 метрден 10 жолу топто тосуу ( $P<0,05$ ) контролдук топто жакшы.

Мындан улам кыргыз улуттук кыймылдуу оюндары жана дене тарбиясынын каражаттары менен машыгуулар 5-6 жаштагы мектепке чейинки курактагы балдардын кыймылдык көндүмдөрүн калыптандырууда олуттуу таасир эткендиги көрүүгө болот, булар ийкемдүүлүк, координация жана күчтүк чыдамкайлык ж.б. сыяктуу көрсөткүчтөрдө негизги жана контролдук топтордогу дене тарбиялык даярдыгынын деңгээлинин өсүшүнүн чоңдугунда чагылдырылып көрүнөт, биздин жыйынтыктар кыргыздын улуттук оюндары жана заманбап дене тарбия каражаттары дене тарбия сапаттарын өнүктүрүүгө жана кыймыл-аракетти бекемдөөгө ишенимдүү таасирин тийгизерин тастыктап турат.

Биздин изилдөөлөр [М. М. Боркошев, 2013] дене тарбиялык даярдык көрсөткүчтөрүндө олуттуу жылыштар болгон изилдөөлөрдүн натыйжасында келтирилген маалыматтарын толуктады. Мындан тышкары

кыргыздын улуттук кыймылдуу оюндарын жогорку кыймылдуу активдүүлүк менен колдонуу балдардын организминде жүктөмдүн жогорку деңгээлин камсыз кылат жана көрсөткүчтөрдүн, алардын кыймылдык активдүүлүгүнүн олуттуу жогорулашын камсыз кылган негизги машыктыруучу фактор болуп саналат. Маалыматтар [М. А. Токмашев ж.б. авторл., 2019] окуучуларга шор улуттук кыймылдуу оюндарын колдонуунун натыйжалуулугу

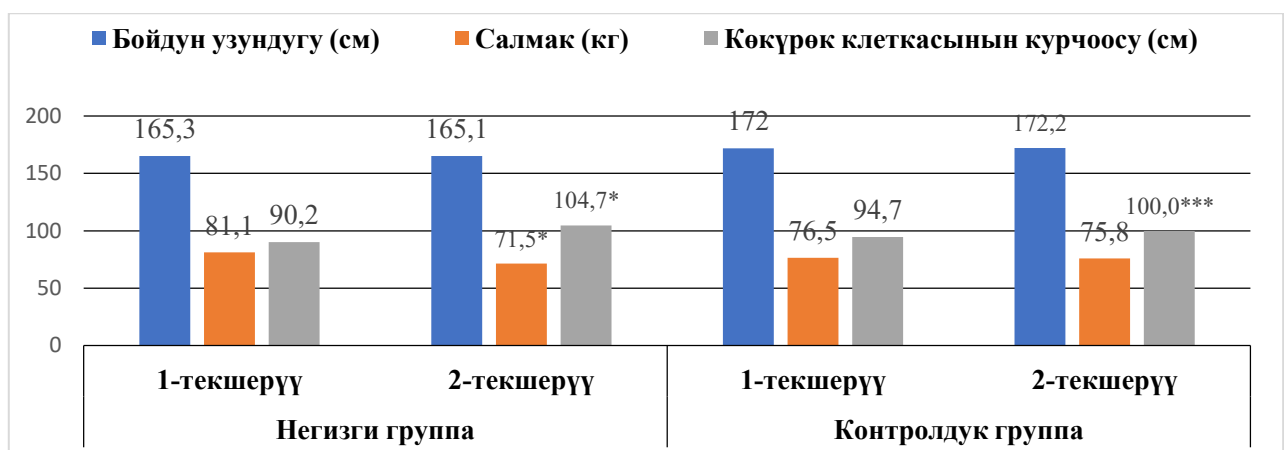
жөнүндө, улуттук оюндардын да, дене тарбия каражаттарынын да кыймылдык көндүмдөрүн өнүктүрүүгө оң таасирин далилдейт. Кыргыздын улуттук оюндарын колдонуу мектепке чейинки курактагы балдардын физикалык өнүгүүсүнө да таасирин тийгизди деп айтууга болот.

[Л. И. Пономарева, И. С. Девяткова, 2017] кыймыл-аракетти өнүктүрүү жана өркүндөтүү мектепке чейинки балдардын дене тарбиясынын негизги милдети болуп эсептелет, анткени бул куракта мектепке чейинки балдардын нерв системасы активдүү өнүгүү жана ийкемдүүлүктө турат. Демек, алар жаңы кыймылдык көндүмдөрдү жана билгичтиктерди калыптандырууга көбүрөөк ыңгайлашат.

**5-бап. «Кыргыздын улуттук оюндарын орто бийиктиктеги тоолуу шартында колдонууда физикалык өнүгүүнүн, физиологиялык, биохимиялык көрсөткүчтөрдүн курактык өзгөчөлүктөрү».**

**5.1 Кыргыз улуттук оюндарын таасири астында экинчи жетилүү курактагы (50-55 жаш) чоң адамдардын дене түзүлүшү жагынан өнүгүү деңгээли.** Чоңдор үчүн бойдун узундугу, дене салмагы жана башка организмдин структуралык-механикалык касиеттерин аныктоочу көрсөткүчтөр организмдин бекемдигинин критерийи катары кызмат кылат. Ал өмүр бою – төрөлгөндөн өлгөнгө чейин уланган процессти билдирет. Дене түзүлүшү жагынан өсүшү анын жашоосунун ар кандай этаптарында изилденгендиктен, дене түзүлүшү жагынан өсүүнүн биологиялык өнүгүү баскычына шайкештигин аныктоо керек.

2-текшерүүдө экинчи жетилген курактагы чоң кишилердин негизги тобунун антропометрикалык көрсөткүчтөрүнүн салыштырма анализинин жыйынтыктары эркектерде: салмагы, көкүрөк клеткасынын курчоосу боюнча айырмачылыктар анык ( $P < 0,05$ ) (5.1.1-сүрөт).



5.1.1-сүрөт – Эркектердин дене түзүлүшү жагынан өнүгүү көрсөткүчтөрү ( $M \pm m$ ).

Эскертүү: \* -  $P < 0,05$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$  - эки топто тең 1-изилдөөгө карата анык.

Контролдук топто көкүрөк клеткасынын курчоосу ( $P<0,001$ ) 2-текшерүүдө ишеничтүү чоң. Негизги жана контролдук топтордо 2-текшерүүдө аялдарда дененин узундугу жана салмагы боюнча олуттуу өзгөрүүлөр байкалат, ал эми контролдук топто көкүрөк курчоосу ( $P<0,001$ ) ишенимдүү чоң.

Ошентип, экинчи жетилген курактагы адамдардын антропометриялык көрсөткүчтөрүн изилдөөнүн жыйынтыктарын талдоо төмөнкүлөрдү көрсөтөт: 2-текшерүүдө эркектерде да, аялдарда да узундук көрсөткүчтөрү боюнча олуттуу өзгөрүүлөр байкалбайт. Ошол эле учурда дене салмагы боюнча 2-текшерүүдө негизги топтогу эркектерде – 11,8% анын төмөндөшү байкалат, көкүрөк клеткасынын курчоосу 11% чоңойгон. Дене салмагы боюнча контролдук топто – 0,9%га азайган, көкүрөк курчоосу – 5,6%га чоңойгон. Контролдук топтогу аялдарда дене салмагы 3,5%га азайган, көкүрөк курчоосу 7,4 %га чоңойгон. Контролдук топто дене салмагы 3,4%га арыктаса, көкүрөк курчоосу боюнча 11,5%га көбөйгөн.

Текшерүүлөрдүн жыйынтыгы боюнча, негизги топтогу чоң кишилерде эркектер менен аялдарда контролдук топко салыштырмалуу дене салмагынын жана көкүрөк курчоосунун өзгөрүүсүнүн ачык динамикасын көрсөтөт деп айтууга болот. Кол жана буттардын курчоолорундагы өзгөрүүлөр негизги жана контролдук топтордо белгилүү бир динамиканы көрсөтөт.

Негизги топтогу эркектерде 1-жана 2-текшерүүлөрдө дененин компоненттик курамынын көрсөткүчтөрүнүн жыйынтыктарын талдоо таблицада берилген (5.1.11-таблица).

5.1.11-таблица – Негизги топтогу эркектердин биоимпеданттык анализинин салыштырма көрсөткүчтөрү ( $M\pm m$ )

Параметрлер	Биринчи текшерүү			Биринчи текшерүү			P
	x	$\delta$	m	x	$\delta$	m	
Курагы (жыл)	50,36	10,66	1,94	53,18	6,82	2,05	0,056
Бойдун узундугу (см)	165,63	6,28	1,14	165,18	4,11	1,24	0,221
Дененин салмагы (кг)	81,96	8,99	1,64	70,57*	11,82	3,56	0,010
ИМТ	28,47	3,48	,63	24,74*	4,10	1,23	0,006
Жалпы майлар	28,59	5,97	1,09	19,52*	6,64	2,00	0,001
Булчуң массасы	54,25	6,58	1,20	55,56	6,84	2,06	0,581
Булчуң тканы	49,43	10,55	1,92	56,45*	10,45	3,15	0,066
Физикалык тип	2,20	0,55	0,10	4,72*	1,42	0,42	0,000
Сөөк массасы	2,92	0,32	0,05	2,94	0,39	0,11	0,988
Ички майлар	10,76	4,00	0,73	8,00*	2,13	0,64	0,036
Зат алмашуу	1681,54	191,91	35,03	1726,60	254,08	76,60	0,546
Биологиялык курагы	56,63	12,03	2,19	36,45*	12,03	3,62	0,000
Суунун %	50,28	4,40	0,80	53,67*	4,95	1,49	0,041

Эскертүү: \* -  $P<0,05$  1-текшерүүгө карата анык.

Ошондой эле негизги топтогу эркектерде биоимпеданстык талдоо боюнча жыйынтыктар 2-текшерүүдө ИМТ 13%га, жалпы майдын курамы 31,7%га, ички майдын курамы 25,6%га азайгандыгын, ошондой эле булчуң массасынын – 2,4%га, булчуң тканынын – 14,2%га, сөөк массасынын – 6,8%га, зат алмашуунун – 2,7%га, суунун камтылышы 6,7%га көбөйгөнүн көрсөттү.

Негизги топтогу аялдарда ИМТ - 20,2%га, жалпы майдын – 26%га, ички майдын – 38,5%га төмөндөшү байкалат, ошондой эле булчуң массасынын – 4,25%га, булчуң тканынын – 25,5%га, сөөк массасынын – 3,39%га, зат алмашуунун – 7,2%га, суунун камтылышы 12,2%га көбөйгөндүгү байкалат, ал эми бул бир жагынан толукталат, мурдараак «дене салмагы ашыкча болгон 50-55 жаштагы аялдардын дене тарбиясында өткөрүлгөн системалуу 8 айлык пилатес сабактарынын натыйжалуулугу жөнүндө» [Е. Л. Чернышева, Д. С. Учасов, 2020] тарабынан алынган корутундуларды толуктайт. Натыйжада дене салмагы 6,78%га, дене салмагынын индекси 7,26%га, бел курчоосу 5,80%га, сан курчоосу 2,44%га кичирейген».

**5.2 Экинчи жетилүү курагындагы чоң адамдардын физиологиялык, биохимиялык жана физикалык иштөө жөндөмдүүлүк көрсөткүчтөрүнүн абалы.** Биздин маалыматтарга ылайык, эркектердин негизги жана контролдук топтордогу 2-текшерүүсү көкүрөк клеткасынын экскурсиясы ишенимдүү жогору ( $P<0,05$ ;  $P<0,01$ ) (5.2.1-таблица).

5.2.1-таблица – Эркектерде тышкы дем алуу системасынын көрсөткүчтөрү ( $M\pm m$ )

Көрсөткүчтөр	Топтор	Изилдөө түрлөрү	Натыйжалар	Өсүш
Көкүрөк клеткасына экскурсия (см)	Негизги	1	$5,4\pm 0,7$	1,7
		2	$7,1\pm 0,4^*$	
	Контролдук	1	$6,3\pm 0,4$	1,4
		2	$7,7\pm 0,4^{**}$	
Өпкөнүн жашоо сыйымдуулугу (мл)	Негизги	1	$2978,7\pm 51,4$	822
		2	$3800\pm 43,0^{***}$	
	Контролдук	1	$3200\pm 54,1$	650
		2	$3850\pm 62,1^{***}$	
Дем алуу жыштыгы (раз)	Негизги	1	$23,0\pm 1,0$	3
		2	$20,0\pm 0,8^{***}$	
	Контролдук	1	$22,9\pm 0,8$	2,4
		2	$20,5\pm 0,7^*$	
Штанге сынамы (сек)	Негизги	1	$38,5\pm 3,0$	10,8
		2	$49,3\pm 2,2^*$	
	Контролдук	1	$38,9\pm 0,5$	11,1
		2	$50,0\pm 0,7^{***}$	
Генче сынамы (сек)	Негизги	1	$18,3\pm 0,9$	3
		2	$21,3\pm 1,5^*$	
	Контролдук	1	$19,3\pm 1,1$	3,9
		2	$23,2\pm 1,3^*$	

Эскертүү: \* -  $P<0,05$ ; \*\* -  $P<0,01$ ; \*\*\* -  $P<0,001$  – эки топто тең 1-текшерүүгө карата анык

Ошондой эле өпкөнүн жашоо сыйымдуулугунун көрсөткүчтөрү, дем алуу ылдамдыгы, Штанге жана Генче сынамдары боюнча негизги, ошондой эле контролдук топтордогу эркектерде 2-текшерүүдө ишенимдүү айырмачылыктар байкалат ( $P<0,05$ ;  $P<0,01$ ;  $P<0,001$ ).

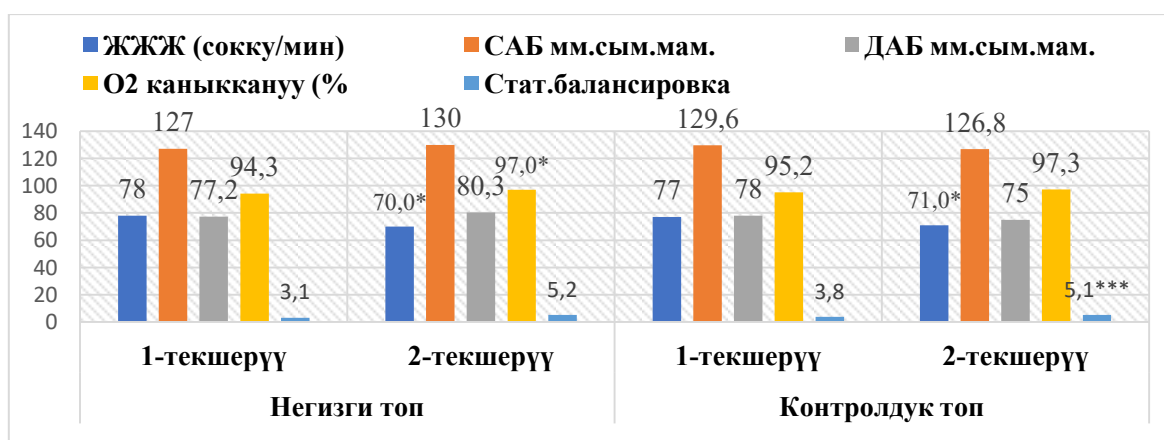
2 этаптагы текшерүүлөр боюнча негизги жана контролдук топтордун көрсөткүчтөрүн салыштырмалуу талдоодо көкүрөк клеткасынын экскурсиясы, ӨЖС, дем алуу жыштыгы боюнча контролдук топтогу эркектерде көбүрөөк. Штанге менен Генче көрсөткүчтөрү боюнча негизги топто көбүрөөк.

Негизги топтогу аялдарда көкүрөк клеткасынын экскурсиясы, ӨЖС, дем алуу жыштыгы, Штанге жана Генче сынамдары 2-текшерүүдө 1,3 см ( $P<0,05$ ), 700 мл ( $P<0,001$ ), 5 эсе ( $P<0,001$ ), 5,2 сек ( $P<0,05$ ), 3 сек ( $P<0,01$ ) ишенимдүү көбүрөөк. 2-текшерүүдө контролдук топто 1,5 см ( $P<0,001$ ), 300 мл ( $P<0,001$ ), 2,1 эсе ( $P<0,001$ ), 4,1 сек ( $P<0,001$ ), 3,8 сек ( $P<0,01$ ) ишенимдүү көбүрөөк.

Негизги жана контролдук топторун изилдөөнүн 2 этабынын жыйынтыктарын салыштырууда аялдарда көкүрөк клеткасынын экскурсиясы – 0,8 смге, ӨЖС – 200 мл.ге жана ( $P<0,002$ ) ишенимдүү, дем алуу жыштыгы – 0,5 жолу, Штанге сынамы – 1,5 сек жана Генче сынамы – 1,4 сек контролдук топто көбүрөөк.

Биздин изилдөөнүн жыйынтыктарынын негизинде [Г. Я. Галимов жана авторл., 2015; Д. О. Абдырахманова ж.б., 2019] алынган «баскетбол жана волейбол менен машыгуунун улгайган адамдардын ден соолугуна жана функционалдык абалына тийгизген натыйжалуулугу жөнүндө. Эртең мененки сааттарда жумасына эки жолу бир сааттык сабактардан кийин респонденттердин канында холестерин байкаларлык азайган, ӨЖС олуттуу көбөйгөн, жүрөк-кан тамыр системасынын абалы жакшырган».

Дененин көнүгүүлөргө болгон реакциясынын эң маалыматтуу көрсөткүчү – бул жүрөктүн жыйрылуу жыштыгы. Негизги жана контролдук топтордогу эркектерде 2-текшерүүдө жүрөктүн кагышынын натыйжалары ишенимдүү төмөн ( $P<0,05$ ) (5.2.1-сүрөт).



5.2.1-сүрөт – Эркектердин жүрөк-кан тамыр системасынын көрсөткүчтөрү.  
Эскертүү: \* -  $P<0,05$ ; \*\*\* -  $P<0,001$  – эки топто тең 1-текшерүүгө карата анык.

Артериялык басымдын көрсөткүчтөрү боюнча анын анча-мынча өзгөрүүлөрү 2-3 мм.рт.ст. негизги топтогу кандын кычкылтек менен каныккандыгынын көрсөткүчтөрү боюнча 2-текшерүүдө эркектерде анык 2,7%га ( $P<0,05$ ), контролдук топто 2,1%га жогорулаган. Негизги жана контролдук топтордогу статикалык тең салмактуулуктун натыйжалары боюнча 2-текшерүүдө көрсөткүчтөр ишенимдүү жогорулады ( $P<0,001$ ).

2-текшерүүдө аялдардын негизги тобунун жүрөктүн жыйрылуу жыштыгы 8 уд/мин ( $P<0,05$ ) 1-текшерүүгө салыштырмалуу ишенимдүү төмөн. Контролдук топто 9 уд/мин ( $P<0,001$ ) ишенимдүү төмөн. Негизги жана контролдук топтордо 2-изилдөөдө САД көрсөткүчтөрү боюнча айырма 4,1 мм.рт.ст. жана 3,3 мм. рт.ст., ДАД – 4,4 жана 3 мм.рт.ст. кандын кычкылтек менен каныккандык көрсөткүчтөрүндөгү айырма 2,6% жана 2% түзөт жана ишенимдүү айырмачылыктарга ээ. Негизги топтун статикалык тең салмактуулук көрсөткүчү 2 сек, ал эми контролдук топто – 2,7 сек, бул ишенимдүү ( $P<0,01$ ).

Биздин жыйынтыктардын [Л. Н. Коваль авторл., 2015; А. Г. Сметанина, С. С. Тилишевский, 2016] маалыматтары менен дал келет, ал атайын эффектти байланыштырат, ал жүрөктүн тынч турган абалында иштөөсүн үнөмдөө жана булчуңдук иш-аракеттеринде кан айлануу аппаратынын резервдик мүмкүнчүлүктөрүн жогорулатуу, ЖЖЖ функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн жогорулатуу менен ден соолукту чыңдоочу машыгуулары болуп саналат.

Стандарттык жүктөмдүн натыйжалары (30 секундада 20 жолу отуруп-туруу) чоң кишилердин негизги жана контролдук топторунун функционалдык даярдыгынын жакшыргандыгын көрсөтөт жана 1-жана 2-текшерүүлөрдүн ортосундагы тынч тургандагы ЖЖЖ көрсөткүчтөрүнүн айырмасы ишенимдүү (5.2.3-таблица).

5.2.3-таблица – Эркектерде стандарттык жүктөмүнүн көрсөткүчтөрү ( $M\pm m$ )

Көрсөткүчтөр	Топтор	Изилдөө түрлөрү	Натыйжалар	Айырма
Тынч турганда (уд/мин)	Негизги	1	78±2,4	8
		2	70±3,2*	
	Контролдук	1	77,0±2,2	6
		2	71,0±0,2*	
Жүктөмдөн кийин (уд/мин)	Негизги	1	150±2,4	20
		2	130±2,7***	
	Контролдук	1	142±0,6	12
		2	130,0±0,1***	
ЖЖЖ калыбына келүү мезгили				
1 мүнөт (уд/мин)	Негизги	1	130±3,1	40
		2	90±2,2***	

	5.2.3-таблицанын уландысы			
	Контролдук	1	130±1,1	36,7
		2	93,3±1,6***	
2 мүнөт (уд/мин)	Негизги	1	110±2,8	25
		2	85±3,5***	
	Контролдук	1	125±1,2	39,7
		2	85,3±1,4	
3 мүнөт (уд/мин)	Негизги	1	100±4,1	30
		2	70±3,9	
	Контролдук	1	115±0,9	42,7
		2	72,3±1,2**	
4 мүнөт (уд/мин)	Негизги	1	90±2,4	20
		2	70±2,3	
	Контролдук	1	92±0,8	20,1
		2	71,3±1,5	
5 мүнөт (уд/мин)	Негизги	1	78±2,1	8
		2	70±2,4	
	Контролдук	1	79±0,6	7,3
		2	71,7±0,8	

Эскертүү: \* -  $P<0,05$ ; \*\* -  $P<0,01$ ; \*\*\* -  $P<0,001$  – эки топто тең 1-текшерүүгө карата анык.

Негизги топто жүктөмдү аткаргандан кийин эркектерде 1-текшерүүдө ЖЖЖ 48%га, ал эми 2-текшерүүдө 46%га өскөн. Контролдук топто 46%га жана 45%га өскөн. Негизги топтогу аялдарда 1-текшерүүдө ЖЖЖ 46%га өскөн, 2-текшерүүдө – 50%га, контролдук топто – 47 жана 48%га, бул жүрөк-кан тамыр системасынын канааттандырылгы абалын мүнөздөйт. Текшерүүнүн 1-этабында кайра калыбына келүү мезгили негизги топто да, ошондой эле контролдук топто да 5-мүнөттө жүрөт. Текшерүүнүн 2-этабында кайра калыбына келүү мезгили эркектердин жана аялдардын негизги да, ошондой эле контролдук да топторунда 3-мүнөттө байкалат, бул көнүүнү жана жүктөмдөргө олуттуу жооп кайтарууну билдирет.

Демек, негизги жана контролдук топтордун изилдөөлөрдүн 2-этаптарында изилденгендердин арасында тамырдын кагышынын калыбына келишинин кыска мезгили вегетативдик нерв процесстеринин жакшы шамдагайлыгынын көрсөткүчү болуп саналат жана жүрөк-кан тамыр системасынын ири резервдик мүмкүнчүлүктөрү болуп калды. Машыгуулардын натыйжасында бара-бара жүрөк жыйрылууларынын жыштыгы төмөндөйт (ылайыгына жараша 11,4%, 9,8%), эки топто тең кандын кычкылтек менен каныгуу көрсөткүчтөрү 17%га жана 16,6%га жакшырат. Жүктөмгө нормотоникалык жооп кайтаруу түрү байкалууда, бул организмдин физикалык жүктөмгө жакшы көнүшүүнү жана респонденттердин ЖКС функционалдык абалынын жакшырышын көрсөтүп турат.

Электрокардиографиялык көрсөткүчтөр тишчелеринин интервалдары боюнча негизги топтун эркектеринде жана аялдарында жаш-курак ченеминин чектеринде турат. 2-изилдөөдө эркектер да, аялдар да нормалдуу чектерде өзгөрүүлөрдү көрсөтүшкөн, андан тышкары R-R көрсөткүчүнүн байкалаарлык төмөндөшү байкалган.

Биздин жыйынтыктар [Л. Н. Коваль, А. В. Коваль, 2015] диастоланын созулушунун көбөйүшү тууралуу байкоолорун тастыктайт, бул ири кандын агышын жана жүрөк булчуңун кычкылтек менен мыкты камсыздалышын камсыз кылат. Натыйжада – диастола фазасынын созулушунун көбөйүшү. Демек, [Н. М. Амосов, 1981] эсептегендей, машыккандуулук деңгээлинин өсүшү менен миокарддын кычкылтекке муктаждыгы тынч абалда да, ошондой эле субмаксималдуу жүктөмдөрдө да төмөндөйт, бул жүрөк ишмердигинин үнөмдөшү туурасында күбөлөндүрөт.

[Р. М. Баевский, А. П. Берсенева, 2008] артынан, учурдагы функционалдык абалдын баасын, ошондой эле келечекке божомолду камтыган, ден соолуктун деңгээлинин башкы көрсөткүчү катары биз организмдин азыркы конкреттүү учурда айлана-чөйрөнүн шарттарына адаптациясынын даражасын эсептейбиз. Авторлордун пикири боюнча, организмдин учурдагы абалы – бул функционалдык резервдердин камы менен аныкталчу организм менен чөйрөнүн ортосундагы ушул мүнөттөгү баланс болгондуктан, демек алардын жетиштүүлүгү организмдин жашоо ишмердүүлүгүнүн ушул учурдагы анын регулятордук системаларынын чыңалуу даражасы менен мүнөздөлөт. Негизги жана контролдук топтордун эркектеринин адаптациялык потенциалынын 1-изилдөөсүнүн жыйынтыктары 3,10 жана 3,09 түзөт. Аялдарда – 2,95 жана 2,90, бул адаптация механизмдеринин чыңалышын көрсөтөт. Мында функционалдык абалдын деңгээлинин мүнөздөмөсү жетиштүү функционалдык мүмкүнчүлүктөр функционалдык резервдердин эсебинен камсыздаларын көрсөтөт.

Негизги жана контролдук топтордун эркектеринде изилдөөнүн 2 этабынын көрсөткүчтөрүн салыштырууда адаптациялык потенциалдын көрсөткүчү 2,52 жана 2,55 барабар, аялдарда – 2,58 жана 2,59. Ушул маалыматтарга ылайык негизги жана контролдук топтордун эркектерде жана аялдарда адаптациянын мүнөзү 2-изилдөөдө «канааттандырарлык адаптацияга» көрсөтүп турат. Аталган топтордо функционалдык мүмкүнчүлүктөрдүн деңгээли «оптималдуу». Функционалдык абалдын деңгээлинин мүнөздөмөсү жетиштүү функционалдык мүмкүнчүлүктөргө көрсөтөт.

Физикалык абалды изилдөө анын деңгээли негизги жана контролдук топтордун эркектеринде 1-изилдөөдө 0,524 жана 0,521 түзөрүн күбөлөндүрөт жана «орточо» деп бааланат. Аялдарда – 0,362 жана 0,364 жана «орточодон төмөн» деп бааланат. Ошол эле маалда 2-изилдөөдө негизги топто көрсөткүч 0,529 түзүп, «орточодон жогору» көрсөткүчүнө ылайык келет, ал эми контролдук топто – 0,869, тагыраагы «жогору». Аялдарда 2-изилдөөдө

көрсөткүчтөр 0,471 жана 0,509 барабар жана «орточо» деп бааланат, бул физикалык абалдын олуттуу түрдө жакшырышы тууралуу кабарлайт.

Д. Н. Давыденконун 6 учурдук сынамын өткөрүүнүн натыйжасында негизги жана контролдук топтордун эркектеринде жана аялдарында 2-изилдөөдө жүктөмдөргө ылайыкташуу жооп кайтаруулардын кеңейиши байкалууда, бул ден соолук абалынын жакшырышын мүнөздөйт.

Биздин маалыматтар боюнча чыдамкайлык коэффициентинин көрсөткүчү негизги жана контролдук топтордун эркектеринде 1-изилдөөдө нормалдуу кандын айланышын көрсөтөт – 15,6 жана 16,6. Негизги топтун аялдарында нормалдуу кандын айланышы 16,5 түзөт. Контролдук топто 1-изилдөөдө жүрөк-кан тамыр системасынын ишмердүүлүгүнүн начарлашын көрсөтөт. Негизги жана контролдук топтордо эркектерде 2-изилдөөдө – 14,1 жана 13,7, ал эми аялдарда – 14 жана 15, бул жүрөктүн иштешинин күчөшү жөнүндө билдирет, демек мыкты аэробдук чыдамдуулук жана жүрөктүн физикалык жүктөмдөргө адаптациялоонун жөндөмдөрү жөнүндө күбөлөндүрөт.

Эки топто тең 12 мүнөттүк жөө басуунун жыйынтыктары 2-изилдөөдө аталган тест боюнча даярдыгынын жетишерлик жакшы даражасын көрсөтөт 2-текшерүүдө негизги жана контролдук топтордогу эркектерде тесттин жыйынтыктары ишенимдүү жакшырды ( $P<0,001$ ), ал эми аялдарда анык ( $P<0,001$ ) (5.2.8-таблица).

5.2.8-таблица – Физикалык иштөө жөндөмдүүлүк көрсөткүчтөрү ( $M\pm m$ )

Топтор	Изилдөө нүн түрлөрү	12 мин. Жөө басуу (м)	Өсүш	12 мүнөттүк тест боюнча даярдык деңгээли	МКК мл/мин-кг	МКК баалоо
Эркектер (n=25)						
Негизги	1	1856±14,6	544	Канааттан дыраарлык	30	төмөнкү
	2	2400±15,7***		Эң жакшы	42,1	жогорку
Контрол-дук	1	1900±15,4	550	Канааттан дыраарлык	31	төмөнкү
	2	2450±16,1***		Эң жакшы	43,2	жогорку
Аялдар (n=20)						
Негизги	1	1680±23,4	250	Канааттан дыраарлык	26,1	орто
	2	1930±16,7***		Жакшы	32	жогорку
Контрол-дук	1	1700±13,8	350	Канааттан дыраарлык	26,6	орто
	2	2050±13,5***		эң жакшы	34,3	жогорку

Эскертүү: \*\*\* -  $P<0,001$  – эки топто тең 1-текшерүүгө карата анык.

Текшерүүнүн 2 этабынын жыйынтыгы боюнча контролдук топтогу эркектерде жана аялдарда көрсөткүчтөр ишенимдүү анык деп табылган ( $P < 0,05$ ;  $P < 0,001$ ). Эки топтогу 2-жолку текшерүүдө эркектердеги КМКнын (кычкылтектин максималдуу керектелиши) жыйынтыктары текшерилип жаткандардын ден соолугунун абалынын жакшырганын көрсөтүп турат.

Негизги жана контролдук топтордогу эркектерде 2-текшерүүдө 12 мүнөттүк тест боюнча даярдыктын даражасы «эң жакшы» жана КМКнын «жогорку» деңгээлинде, ал эми аялдарда даярдыктын даражасы «жакшы», «эң жакшы» жана КМКнын «жогорку» деңгээлинде бааланат, бул аэробдук өндүрүмдүүлүктүн, жалпы чыдамдуулуктун жана физикалык иш жөндөмдүүлүктүн жакшыргандыгын далилдейт. Биздин изилдөөлөрдүн жыйынтыктары жөө басуу, чуркоо (жумасына 3 саат) сыяктуу физикалык көнүгүүлөр 10-12 жумадан кийин 10-15% КМКнын жогорулашына алып келиши жөнүндө [Л. Н. Коваль, А. В. Коваль, 2015] тыянактарын тастыктайт. Демек, массалык дене тарбия көнүгүүлөрү менен алектенүү организмдин аэробдук мүмкүнчүлүктөрүн жана жалпы туруктуулук менен физикалык ишке жөндөмдүүлүк деңгээлин жогорулатат. Физикалык ишке жөндөмдүүлүктүн жогорулашы жүрөк-кан тамыр ооруларынын тобокелдик факторлоруна карата болгон профилактикалык таасир: дене салмагынын жана май массасынын, кандагы холестериндин жана триглицериддердин азайышы, артериалдык кан басымынын жана жүрөктүн кагышынын төмөндөшү менен коштоло тургандыгын авторлор белгилешет.

1-жана 2-жолку текшерүү учурунда негизги топтун канынын көрсөткүчтөрүн изилдөөдө маалыматтар жаш курактык ченемдин чегинде турат жана ченемдин ичинде алардын айрым өзгөрүүлөрү байкалат. 2-жолку текшерүүдө эркектерде айкын түрдө лейкоциттердин санынын азайышы көрүнүп турат ( $P < 0,01$ ). Мындан тышкары, эритроциттердин санынын көбөйүшү, айкын түрдө гемоглобиндин ( $P < 0,05$ ) жана кальцийдин 0,1 мг/млге көбөйгөндүгү байкалат. Глюкоза, жалпы холестерин жана триглицериддер боюнча көрсөткүчтөрдө айкын түрдө төмөндөө болгондугу байкалат ( $P < 0,01$ ;  $P < 0,001$ ).

Аялдарда лейкоциттердин деңгээлинин бир аз 0,1 г/л көбөйүшү, эритроциттердин 0,2 г/л ( $P < 0,01$ ), гемоглобиндин ( $P < 0,05$ ) жана глюкозанын 1 ммоль/л ( $P < 0,001$ ) жана кальций курамынын 0,2 мг/мл ( $P < 0,001$ ) айкын көбөйүшү байкалат. Жалпы холестериндин жана триглицериддердин айкын түрдө төмөндөгөндүгү көрүнүп турат ( $P < 0,001$ ;  $P < 0,001$ ). Дене тарбиясы менен үзгүлтүксүз алектенүү майдын жалпы көлөмүн азайтууга жана булчуңдардын абалын жакшыртууга да жардам берет, бул жагымдуу фактор болуп саналат. Л. Н. Ковалдын жана А. В. Ковалдын изилдөөлөрүндө (2015) жүрөк-кан тамыр ооруларынын тобокелдик факторлоруна карата алдын алуучу таасир: дене салмагынын жана май массасынын, кандагы холестериндин жана

триглицериддердин азайышы, артериалдык кан басымынын жана жүрөктүн кагышынын төмөндөшү менен коштолгон физикалык ишке жөндөмдүүлүктүн жогорулашы жөнүндө маалыматтар берилет, муну биздин маалыматтар тастыктайт. Андан тышкары, [Л. Н. Коваль, А. В. Коваль, 2015] СЭО (спецификалык эмес оорулар) тобокелдигинин бардык негизги факторлорунун – кандагы холестериндин, артериалдык кан басымынын жана дене салмагынын төмөндөгөндүгүн даана көрсөтүшөт. Бул жыйынтык машыгуунун өсүшү менен шартталган физикалык ишке жөндөмдүүлүктүн жогорулашына жараша.

**6-бап. «Кыргыздын улуттук оюндарынын дене тарбиясын өнүктүрүүгө жана кыймыл-аракетти өркүндөтүүгө тийгизген таасиринин даражасы».**

**6.1 Чоңдор үчүн кыргыздын улуттук оюндарынын мүнөздөмөсү.** Экинчи өсүп жетилген курактагы адамдар үчүн кыргыздын улуттук оюндарын талдап чыгуунун натыйжасында биз чоңдордун физикалык сапаттарын (күч, ылдамдык, шамдагайлык, чыдамкайлык, ийкемдүүлүк) өркүндөтүү жана кыймылдык көндүмдөрүн өнүктүрүү үчүн чоңдорго ылайыктуу оюндарды тандап алдык. Үйрөтүү процессинин жүрүшүндө даярдык бөлүгүндө денени татаал кыймылдарды жасоого даярдоо максатында жалпы өнүктүрүүчү көнүгүүлөр сунушталды. Сабактардын негизги бөлүгүндө негизги топтогу экинчи өсүп жетилген курактагы адамдардын кыймылдык көндүмдөрүн жакшыртууга жана өнүктүрүүгө көмөктөшүүчү кыргыз улуттук оюндары сунушталды. Төмөнкү оюндар пайдаланылды: Жаңырык чакыруу (вызов эха) – бул оюнда көкүрөк булчуңдарынын өнүгүшүнө өбөлгө түзгөн үндүн бийиктигине жетишүү керек; Баш айланма (кружение) – таамай тийүү, кыймылдын координациясы, шамдагайлык, реакциянын тездиги өнүгөт. Кыймылды аткаруу көндүмүнө жетишкенден кийин «Тоого чыгуу жана түшүү (подъем в гору и спуск с горы)» оюну сунушталды, мында дөңсөө, анча чоң эмес өйдөлүш жер болушу мүмкүн. Өйдөлүш варианттары: жай, орточо жана тез темптер үчүн. Андан ары шамдагайлыкты, кыймылды координациялоону өнүктүрүүчү атты пайдалануучу оюндар сунушталат: «Ат минип алыс жерге баруу (длительная верховая езда)», «Атка тез минүү жана түшүү (Быстрая посадка и высадка с коня)». Андан кийин күчтү, шамдагайлыкты, тездикти, ийкемдүүлүктү жана чыдамкайлыкты өрчүтүүчү ыргытуу, сүйрөө жана күрөшүүгө арналган бир катар оюндар сунушталды: «Кар урушмай (игра в снежки)», «Кар менен уруу (удары фигур снежками)», «Кап менен урушуу (бой мешками)», «Найза ыргытмай (метание копья)», «Ашкабак чапмай (удар по тыкве)», «Дөңгөч жаруу – (раскалывание чурки)», «Аркан тартыш же ит тартыш (перетягивание каната)», «Бука тартыш (перетягивание быка)», «Бел кармашып тартышуу (перетягивание друг друга, взявшись за пояс)», «Белден кармашып жерден көтөрүшмөй (отрывание друг друга от пола захватом за пояс)», «Күрөш (борьба)» [Х. Ф. Анаркулов, 2003]. Таблицада оюндун

жүрүшүндө булчуң топторун жана муундарды өнүктүрүүгө багытталган өнүгүүчү жана жакшыруучу оюндардын мүнөздөмөлөрү, кыймылдык көндүмдөрү кеңири берилди.

**6.2 Кыргыздын улуттук оюндарынын базасында дене тарбия даярдыктарын жана кыймылдык көндүмдөрдү жакшыртуунун көрсөткүчтөрү.** Ар кандай куракта көнүгүү жана машыгуу аркылуу организмдин биологиялык жашынын жана анын жандуулугунун көрсөткүчтөрү – аэробдук мүмкүнчүлүктөрдү жана чыдамкайлык деңгээлин жогорулатууга болот. Бул туурасында негизги жана контролдук топтордогу эркектер менен аялдардын дене тарбиялык даярдыгынын маалыматтары күбөлөндүрүп турат, мында 1-жана 2-текшерүүлөрдүн бардык жыйынтыктарынын ортосунда ишенимдүү айырмачылыктар байкалат (6.2.1-табл).

6.2.1-таблица – Эркектердин дене тарбиялык даярдыгынын жыйынтыктары ( $M \pm m$ )

Көрсөткүч төр	Топтор	Изилдөө нүн түрлөрү	Жыйынтык тар	Өсүшт үн %	В. И. Усаков боюнча баалоо	Өсүштүн себеби
60 м чуркоо (сек)	Негизги	1	14,6±0,4	9,6	жакшы	Табигый өсүү жана максаттуу дене тарбиясынын системасы аркылуу
		2	13,2±0,3*			
	Контролдук	1	14,8±0,3	10,8		
		2	13,2±0,5*			
Отурган абалда алдыны көздөй эңкейүү (см)	Негизги	1	+6±0,2	33	Эң жакшы	Жаратылыштын табигый күчтөрүн жана физикалык көнүгүүлөрдү натыйжалуу пайдалануунун эсебинен
		2	+8±0,3***			
	Контролдук	1	+5±0,2	60		
		2	+8±0,1***			
Тулку бойду көтөрүү (жолу)	Негизги	1	12±0,3	33		
		2	18±0,4***			
	Контролдук	1	12±0,3	58		
		2	19±0,9***			
Жерге көмкөрөсүн өн жаткан абалда колду бүгүү (жолу)	Негизги	1	6±0,4	66,7		
		2	10±0,3***			
	Контролдук	1	6±0,2	83		
		2	11±0,2***			
12 мүн басуу (м)	Негизги	1	1856±14,6	29		
		2	2400±15,7***			
	Контролдук	1	1900±15,4	29		
		2	2450±16,1***			

Эскертүү: \* -  $P < 0,05$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$  – эки топтун тең 1-текшерүүгө карата катышы анык.

Дене тарбиялык даярдыгынын көрсөткүчтөрүнүн өсүү темпин баалоо В. И. Усаковдуку боюнча негизги топто 60 м аралыкка чуркаган эркектерде «жакшы» деп бааланат, бул «Табигый өсүү жана максаттуу дене тарбиясынын системасы аркылуу» жогорулаганын билдирет, контролдук топто «жакшы» деген бул баа «Табигый өсүү жана максаттуу дене тарбиясынын системасы аркылуу» дегенди чагылдырат, ал эми көнүгүүлөрдө отурган абалдан алдыга эңкейүү, тулку бойду көтөрүү, полдон жатып колду бүгүү, 12 мүнөт басуу негизги жана контролдук топтордо «эң жакшы» деген баага туура келет – бул «Жаратылыштын табигый күчтөрүн жана физикалык көнүгүүлөрдү натыйжалуу пайдалануунун эсебинен жүрдү», ошол эле учурда 1-жана 2-текшерүүнүн көрсөткүчтөрүнүн ортосунда ишенимдүү айырмачылыктар бар.

Аялдарда дене тарбиялык даярдыгынын көрсөткүчтөрүнүн өсүү темптерин баалоодо 60 м чуркоо, отурган абалынан алдыга эңкейүү жана тулку бойду көтөрүү, жаткан абалда колду бүгүү, 12 мүнөттүк басуу машыгууларында айырма негизги да, контролдук топтор да «эң жакшы» деген баага туура келет, ошондой эле 1- жана 2-текшерүүдөгү көрсөткүчтөрдүн ортосунда ишенимдүү айырмачылык байкалат.

Ошентип бул тесттердин натыйжалары экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоң кишилердин дене тарбиялык даярдыгынын өзгөрүшүнүн оң динамикасын тастыктап турат.

Алынган жыйынтыктар 5-6 жаштагы балдардын кыймылдык көндүмдөрүн калыптандыруу жана дене тарбиясынын даярдыгын, физикалык иштөө жөндөмдүүлүгүн жогорулатуу, ошондой эле экинчи жетилген курактагы чоң кишилердин (50-55 жаш) кыймылдык көндүмдөрүн жакшыртуу жана физикалык сапаттарын өнүктүрүү үчүн кыргыздын улуттук кыймылдуу оюндарын жана заманбап дене тарбия каражаттарын пайдалануунун иштелип чыккан методикасынын натыйжалуулугун күбөлөндүрөт. Колдонулган каражаттар кыймылдык активдүүлүктү жогорулатат, эмгек ишмердүүлүгүн узартат жана ден соолукту чыңдайт. Акыр аягында – орто тоолуу шарттарда балдардын жана чоңдордун дене тарбиясынын ар түрдүү маселелерин толук кандуу чечүү үчүн жагымдуу өбөлгөлөрдү түзөт.

## **КОРУТУНДУ**

1. Дене түзүлүшү жагынан өсүүнүн баштапкы маалыматтарын, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системаларынын, физикалык иш жөндөмдүүлүгүнүн, өзгөчөлүктөрүн, мектепке чейинки курактагы (5-6 жаш) балдардын негизги жана контролдук топторунун дене тарбиялык даярдыгынын физикалык көрсөткүчтөрүн изилдеп чыгып, маалыматтар курактык нормага ылайык келери аныкталды жана бул кыргыздын улуттук оюндарында жана дене тарбия

каражаттарында үзгүлтүксүз сабактарды өткөрүүнүн негизинде сергек жашоо образын калыптандыруунун физиологиялык негиздерин иштеп чыгууга шарт түздү.

2. Баштапкы этапта экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоң адамдардын (эркектердин жана аялдардын) дене түзүлүшүнүн өсүшүн, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системаларынын, кан айлануу системасынын өзгөчөлүктөрүн, физикалык ишке жөндөмдүүлүгүн, дене тарбиялык даярдыгын изилдөө бул курактык топтогу ден соолуктун жана физикалык активдүүлүктүн өзгөчөлүктөрүн түшүнүүгө жардам берди. Алынган маалыматтар аталган курактагылар үчүн кыргыз улуттук оюндары жана дене тарбия каражаттарынын системалуу сабактарынын негизинде табигый курактык өзгөрүүлөрдүн контекстинде ден соолук жана физикалык даярдык абалын жакшыртуунун физиологиялык негиздерин аныктоого мүмкүндүк берди.

3. Алынган жыйынтыктардын негизинде методикалык сунуштамалар, ошондой эле «Кыргыздардын этникалык оюндары (балдар жана чоңдор)» сайты: <https://national-games.org.kg/>, мектепке чейинки (5-6 жаш) балдар жана экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоң кишилер үчүн «Кыргыздардын улуттук оюндары жана алардын адамдын дене түзүлүшүнө тийгизген таасири» мобилдик тиркемеси иштелип чыкты жана эксперименталдык жол менен алардын натыйжалуулугу аныкталды.

4. Кыргыз улуттук оюндарын жана дене тарбия каражаттарын колдонуу дене түзүлүшү жагынан өсүшүнүн, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системасынын, физикалык ишке жөндөмдүүлүгүнүн көрсөткүчтөрүнүн ишенимдүү жакшыргандыгын жана эки топтогу мектепке чейинки курактагы балдардын кыймылдык көндүмдөрүнүн калыптанышына өбөлгө түзөрү аныкталды, анын ичинде эки тайпадагы мектепке чейинки курактагы балдардын кыймыл-аракетинин координациясы, күч-кубат, шамдагайлык жана стратегиялык ой жүгүртүүсүнүн натыйжалуулугу тастыкталды.

5. Салыштырма талдоонун натыйжасында экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) адамдардын жыйынтыктарын талдаганда кыргыз улуттук оюндарын жана дене тарбия каражаттары ден соолукту (физикалык, психологиялык, социалдык, рухий) туура өзгөртүүгө жана функциялык мүмкүнчүлүктөрдүн (жүрөк-кан тамыр системасы, булчуң күчүн өнүктүрүү, аэробдук туруктуулук) тийиштүү деңгээлинде колдоп турууга, эки топтогу экинчи жетилген курактагы чоң адамдардын физикалык сапаттарын (координацияны жакшыртуу, ийкемдүүлүктү) өнүктүрүүдөгү кыймылдык көндүмдөрүн өзгөртүүгө жана жакшыртууга оң таасирин тийгизгени аныкталды.

## ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР

Изилдөөнүн жүрүшүндө алынган жыйынтыктардын негизинде; иштелип чыккан методикалык сунуштама; «кыргыздардын улуттук оюндары жана алардын адамдын физикалык маалыматтарына тийгизген таасири» мобилдик тиркемеси; сайт <https://national-games.org.kg> / «Кыргыздардын этникалык оюндары (балдар жана чоңдор)»; дене тарбия жана кыргыз улуттук оюндарынын каражаттарын пайдалануу жана гендердик аспектиде орто тоолуу шарттарда мектепке чейинки курактагы балдардын (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы адамдардын (50-55 жаш) дене түзүлүшү жагынан өсүүсүн бекемдөөдө жана жакшыртууда, кыймылдык көндүмдөрүн калыптандырууда, дене тарбиялык даярдыгын жана физикалык иштөө жөндөмдүүлүгүнүн натыйжалуулугун аныктоо менен төмөнкүлөр келечекке сунуш кылынат:

1. Мектепке чейинки балдар мекемелеринде дене тарбиясы боюнча, ошондой эле «Ден соолук» топторунда экинчи жетилген курактагы чоң кишилердин сабактары үчүн үзгүлтүксүз сабактарды уюштуруу.

2. Физикалык абалын чыңдоо, кыймылдык көндүмдөрүн, дене тарбиялык даярдыгын, физикалык иштөө жөндөмдүүлүгүн калыптандыруу жана экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоң кишилердин жашоо-турмушунун сапатын жакшыртуу үчүн кыргыздардын кыймылдуу улуттук оюндарынын жана дене тарбиясынын заманбап каражаттарынын иштелип чыккан методикалык сунуштамасынын негизинде (өз алдынча же «Ден соолук» курактык топторунда) үзгүлтүксүз машыгууларды (жумасына 3 жолу) уюштуруу.

3. Изилдөөнүн материалдарын жана натыйжаларын Кыргызстандын жогорку окуу жайларынын «Дене тарбия жана спорт» багыты боюнча студенттер үчүн дене тарбия жана спорттун улуттук түрлөрү боюнча машыгуу-сабактар курстарына, ошондой эле дене тарбия мугалимдерин даярдоо жана кайра даярдоо факультеттеринин программасына киргизүү.

4. Шаардык жана облустук дене тарбия жана спорт башкармалыктарына элдик оюндар жана заманбап дене тарбия каражаттары боюнча машыгууларды өткөрүүнү эске алуу менен спорттук курулмаларды жана аянтчаларды даярдоону сунуштайбыз.

5. Келечекте алынган жыйынтыктарга таянып, физикалык ишке жөндөмдүүлүк көрсөткүчтөрүн жогорулатуу жана ден соолукту чыңдоо үчүн кыргыз улуттук оюндарын колдонуу боюнча сунуштарды иштеп чыгуу жаатында андан ары изилдөө жүргүзүү зарыл, атап айтканда:

- Кыргызстандын бардык региондорунун климатогеографиялык шарттарын эске алуу менен кыргыз улуттук оюндарынын калктын бардык курактык топторунун организмине тийгизген таасири боюнча изилдөөлөрдү жүргүзүү керек;

- кыргыздын улуттук оюндарын бардык курактык топторго физиологиялык классификациясын иштеп чыгуу.

## **ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ:**

**1. Абдырахманова, Д. О.** Кыргызские народные подвижные игры и состязания как элементы здорового образа жизни людей второго зрелого возраста [Текст] / Д. О. Абдырахманова // Современные проблемы теории и практики физической культуры и спорта. Материалы III международной научно-практической конференции, посв. 10- летию межд. Иссык-кульских игр и 55- летию КГАФКиС. – Б., 2010. – С. 22-25.

**2. Абдырахманова, Д. О.** Характеристика детских кыргызских национальных игр [Текст] / Д. О. Абдырахманова // Физическая культура и конкурентоспособность страны: Материалы международной научно-практической конференции. – Алматы, 2010. – С. 353-357.

**3. Абдырахманова, Д. О.** Особенности физического развития, физиологических показателей при использовании кыргызских национальных средств и методов воздействия в возрастном периоде 5- 6 лет [Текст] / Д. О. Абдырахманова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально- экономических условиях. Материалы международной научно- практ. конф. – Чебоксары, 2012. – С. 264-269.

**4. Абдырахманова, Д. О.** Изменение физиологических показателей при использовании национальных подвижных игр в возрастном периоде 50- 55 лет [Текст] / Б. Т. Турусбеков, Д. О. Абдырахманова // Вестник Кыргызско-Славянского университета. – Б., 2012. – Т. 12, № 4. – С. 157-160.

**5. Абдырахманова, Д. О.** Некоторые изменения показателей крови людей 50- 55 лет при использовании кыргызских национальных средств и методов воздействия на организм [Текст] / Д. О. Абдырахманова, Б. А. Абдырахманов // Физическая культура, спорт и здоровье: проблемы и пути их развития: Материалы межд. научно- прак. конф. – Чебоксары, 2012. – С. 47-52.

**6. Этнические игры кыргызов [Текст] / [А. Х. Карасаева, Д. О. Абдырахманова, Ч. Н. Арыкова и др.] // Б.: ИП «Лапицкий», 2013. – 316 с.; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://elib.manas.edu.kg/book/2243-Ethnic\\_games\\_of\\_the\\_Kyrgyz.pdf](http://elib.manas.edu.kg/book/2243-Ethnic_games_of_the_Kyrgyz.pdf)**

**7. Абдырахманова, Д. О.** Показатели кардиореспираторной системы при использовании кыргызских национальных средств и методов воздействия в возрастном периоде 50- 55 лет в условиях среднегорья [Текст] / Д. О. Абдырахманова, Б. А. Абдырахманов // Теория и методика физической

культуры. – Алматы, 2013. – № 2. – С. 29-34; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tmfk.kz/2013- 2/>

**8. Абдырахманова, Д. О.** Kyrgyz National Games as Means of Strengthening the Respiratory System of People at the Age of 50- 55 Years Old [Текст] / Д. О. Абдырахманова, К. Ч. Джанузаков // International Journal of [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ijhssnet.com/view.php?u=http://www.ijhssnet.com/journals/Vol\\_3\\_No\\_12\\_Special\\_Issue\\_June\\_2013/3.pdf](https://www.ijhssnet.com/view.php?u=http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_3_No_12_Special_Issue_June_2013/3.pdf)

**9. Абдырахманова, Д. О.** Национальные подвижные игры как средство укрепления физического развития и показателей внешнего дыхания детей 5- 6 лет в условиях среднегорья Кыргызстана [Текст] / Б. Т. Турусбеков, Д. О. Абдырахманова // Вестник Кыргызско- Славянского университета. – Б., 2014. – Т. 14, № 5. – С. 178-181; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_21778338\\_18015572.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_21778338_18015572.pdf)

**10. Абдырахманова, Д. О.** Influence of National Outdoor Games on Cardiovascular System of Children 5- 6 Years Old in terms of Midlands of Kyrgyzstan [Текст] / Д. О. Абдырахманова, Б. А. Абдырахманов // Center for Promoting Ideas, USA International Journal of Business and Social Science. – Berlin, 2014. – Vol. 5, № 7. – С. 22-28; The same: [ Electronic resource]. – Access mode: [https://ijbssnet.com/view.php?u=http://www.ijbssnet.com/journals/Vol\\_5\\_No\\_7\\_June\\_2014/3.pdf](https://ijbssnet.com/view.php?u=http://www.ijbssnet.com/journals/Vol_5_No_7_June_2014/3.pdf)

**11. Абдырахманова, Д. О.** Национальные игры кыргызов как средство физического развития и физической подготовленности детей 5- 6 лет в условиях среднегорья Кыргызстана [Текст] / Д. О. Абдырахманова // Теория и методика физической культуры. – Алматы, 2015. – № 1. – С. 40-47; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tmfk.kz/wp-content/uploads/2017/06/%D0%93%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9-%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB-1-2015.pdf>

**12. Абдырахманова, Д. О.** Показатели физического развития людей в возрастном периоде 50- 55 лет в условиях среднегорья Кыргызстана [Текст] /Б. Т. Турусбеков, Д. О. Абдырахманова // Наука и новые технологии Кыргызстана. – Б., 2015. – № 9. – С. 128-130; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-journal.kg/media/Papers/nntiik/2015/9/nntiik-2015- N9- 128- 130.pdf>

**13. Абдырахманова, Д. О.** Количественная характеристика здоровья людей второго зрелого возраста, занимающихся национальными подвижными играми в условиях среднегорья [Текст] / Д. О. Абдырахманова // Наука и новые технологии. – Б., 2015. – № 9. – С. 17-19; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-journal.kg/media/Papers/nntiik/2015/9/nntiik-2015-N9-17-19.pdf>

**14. Абдырахманова, Д. О.** Использование национальных подвижных игр и развлечений как средства укрепления здоровья и повышения потенциала здоровья детей и взрослых [Текст] / Д. О. Абдырахманова // Вестник физической культуры и спорта. – Б., 2015. – № 1 (12). – С. 118-124.

**15. Абдырахманова, Д. О.** Воздействие национальных игр кыргызов на развитие физических свойств и потенциала здоровья в дошкольном и предпенсионном возрасте, и пропаганда национальных игр через android приложение [Текст] / Д. О. Абдырахманова, А. Б. Бекжанов, Б. А. Абдырахманов // Наука и новые технологии. – Б., 2017. – № 3. – С. 240-243; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-journal.kg/media/Papers/nntiik/2017/3/nntiik-2017-N3-240-244.pdf>

**16. Абдырахманова, Д. О.** Национальные подвижные игры и показатели кардиореспираторной системы детей 5- 6 лет в условиях среднегорья Кыргызстана [Текст] / Д. О. Абдырахманова, Б. А. Абдырахманов, Э. Ш. Болжирова // Национальные виды спорта и всемирные игры кочевников: Сб. мат. межд. научно- практ. конф. – Чолпон Ата, 2017. – С. 243-248.

**17. Свид. № 471** Кыргызская Республика, Мобильное приложение [Текст] / Д. О. Абдырахманова, Б. А. Абдырахманов, А. Б. Бекжанов; Бишкек. № заявки. – № 20170027.6; опубл. 29.09.17, Бюл. № 11 (223). – 3 с.: ил. То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://drive.google.com/file/d/1sG7A1T-3k9-cw23UFoePAKnT\\_7U3FQSO/view](https://drive.google.com/file/d/1sG7A1T-3k9-cw23UFoePAKnT_7U3FQSO/view)

**18. Этнические игры кыргызов и их влияние на антропометрические показатели детей 5- 6 лет в условиях среднегорья** [Текст] / [Д. О. Абдырахманова, Б. К. Тыналиева, Э. Ш. Болжирова и др.] // Наука и спорт: современные тенденции. – Казань, 2018. – Т. 19, № 2. – С. 32-38; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sciencesport.ru/journals/no2-tom-19-2018-god/articles/etnicheskie-igry-kyrgyzov-i-ikh-vliyanie-na>

**19. Изменение антропометрических показателей в возрастном периоде 50- 55 лет на основе использования национальных игр кыргызов в условиях среднегорья** [Текст] / [Д. О. Абдырахманова, Б. К. Тыналиева, Б. А. Абдырахманов и др.] // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – Набережные Челны, 2018. – Т. 13, № 2. – С. 214-224; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://journalsport.ru/images/vipuski/13-2/27.pdf>

**20. Kırgız Etnik Çocuk Oyunlarının Özellikleri** [Текст] / [D. O. Abdyrakhmanova, K. Dcanuzakov, B. Tynaliev et. al.] // II. Avrasya Spor Bilimleri Kongresi. – Muş/ Türkiye, 2019. – С. 246-253.

**21. Показатели системы внешнего дыхания людей в возрастном периоде 50- 55 лет при использовании кыргызских национальных игр кыргызов в условиях среднегорья** [Текст] / [Д. О. Абдырахманова, Б. К. Тыналиева, Б. А. Абдырахманов и др.] // Наука и спорт: современные тенденции. – Казань, 2019.

– Т. 7, № 3. – С. 94-99; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sciencesport.ru/journals/tom-7-no3-2019/articles/pokazateli-sistemy-vneshnego-dykhaniya-lyudey-v-vozrastnom-periodе>

**22.** Эффективность методики использования кыргызских национальных игр для улучшения показателей сердечно-сосудистой системы в условиях среднегорья Кыргызстана (возрастной период 50-55 лет) [Текст] / [Д. О. Абдырахманова, Б. К. Тыналиева, Э. Ш. Болжирова и др.] // Современные проблемы науки и образования. – М., 2019. – № 6. – С. 115-118; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29301>

**23.** Показатели эффективности методики использования кыргызских национальных игр для повышения уровня физического состояния и выносливости в условиях среднегорья (возрастной период 50-55 лет) [Текст] / [Д. О. Абдырахманова, К. Ч. Джанузаков, Б. К. Тыналиева и др.] // Наука и спорт: современные тенденции. – Казань, 2020. – Т. 8, № 1. – С. 97-105; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sciencesport.ru/journals/tom-8-no1-2020/articles/pokazateli-effektivnosti-metodiki-ispolzovaniya-etnicheskikh-igr>

**24.** Determination of influence effectiveness of ethnic games on the componential body composition of adult people (in the age of 50-57 y.o.) with the help of bioimpedance analysis [Текст] / [Д. О. Абдырахманова, Б. К. Тыналиева, Б. А. Абдырахманов и др.] // «Actual Issues of Physical Education and Innovation in Sports» BIO Web of Conferences/ First International Scientific-Practical Conference. – PES., 2020. – Vol. 26. – P. 1-7; The same: [Electronic resource]. – Access mode: [https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/pdf/2020/10/bioconf\\_pes2020\\_00059.pdf](https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/pdf/2020/10/bioconf_pes2020_00059.pdf)

**25.** Свид. № 3974 Кыргызская Республика, О государственной регистрации объекта авторского права. Иллюстрации к тексту и эскиз логотипа [Текст] / [Д. О. Абдырахманова, Б. А. Абдырахманов и др.]; Бишкек. НИИ связи. – № 20200194.10; заявл. 22.09.20; опубл. 22.09.20, Бюл. № 11. – 3 с.:ил.

**26.** Этнические игры кыргызов [Электронный ресурс]. – Б.: Предоставление услуг виртуального хостинга ОсОО «Хостер kg» Регистрация домена national-games.org.kg №040822-02 То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://national-games.org.kg/>

**27.** Абдырахманова, Д. О. Methodological Recommendations on the use of Ethnic Kyrgyz Games to Strengthen the Health of Preschool Children (5-6 Years Old) [Текст] / [D. Abdyrakhmanova, B. Tynaliyeva, K. Dzhanuzakov] // Pakistan Journal of Medical and Health Sciences. – Lahore, 2022. – Vol. 16, № 02. – P. 669-678; The same: [Electronic resource]. – Access mode: <https://pjmhsnline.com/index.php/pjmhs/article/view/232>

**28.** The Use of Ethnic Games and Facilities in the Conditions of the Middle Mountains to Improve the Physical Development and Physical Readiness of Adults (50- 55 Years Old) [Текст] / [D. Abdyrakhmanova, B. Tynaliev, K. Dzhanuzakov et al.] // Journal of Pharmaceutical Negative Results. – India, 2022. – Vol. 13, № 08. – P. 2188-2194; The same: [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.pnrjournal.com/index.php/home/article/view/3508>

**Абдырахманова Джипаркуль Омуршеванованын «Кыргыз улуттук оюндарынын базасында ден соолукту калыптандыруунун физиологиялык негиздери» деген темада 03.03.01 – физиология адистиги боюнча биология илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын**

### **РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** ден соолукту калыптандыруу, кыргыздын улуттук оюндары, мектепке чейинки курак, экинчи жетилген курак, дене тарбиянын заманбап каражаттары, орто бийиктиктеги тоолуу.

**Изилдөө объекти:** Изилдөөгө мектепке чейинки курактагы балдар (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы (50-55 жаш) чоңдор катышты. 84 бала жана 45 чоңдор изилденген.

**Изилдөө предмети:** мектепке чейинки курактагы балдардын (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы чоңдордун (50-55 жаш) кыргыз улуттук оюндарынын жана заманбап дене тарбия каражаттарын колдонууда ден соолукту калыптандыруунун физиологиялык процесстериндеги өзгөрүүлөрдүн динамикасы.

**Изилдөөнүн максаты:** орто бийиктиктеги тоолуу шарттарда Кыргыз улуттук оюндарын пайдалануунун негизинде мектепке чейинки (5-6 жаш) жана экинчи жетилген курактагы чоңдордун (50-55 жаш) функционалдык мүмкүнчүлүктөрдү жана физикалык сапаттарын жакшыртуунун, ден соолугун калыптандыруунун физиологиялык негиздерин иштеп чыгуу жана алардын натыйжалуулугун эксперименталдык жол менен табуу.

**Изилдөө методдору:** медициналык-биологиялык (функционалдык тесттер, функционалдык абалды аныктоочу эсептик ыкмалар), биохимиялык, Купер тести, дене тарбиялык даярдыгын тестирилөө. (EXCEL, SPSS-21.0) математикалык-статистикалык.

**Алынган жыйынтыктар жана алардын жаңылыгы.** Кыргызстандын орто бийиктиктеги тоолуу шартында биринчи жолу 5-6 жаштагы балдардын, ошондой эле экинчи жетилген курактагы чоң кишилердин кыргыздын улуттук оюндарын жана дене тарбия каражаттарын колдонуунун физиологиялык негиздери аныкталды; дене түзүлүшү жагынан өсүшүнүн баштапкы параметрлери, жүрөк-кан тамыр, дем алуу системаларынын өзгөчөлүктөрү, физикалык иштөө

жөндөмдүүлүгү жана дене тарбиялык даярдыгы изилденди; дене тарбиялык даярдыгынын деңгээлин жогорулатууда функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн өнүктүрүү жана кыймылдык көндүмдөрүн калыптандыруу үчүн кыргыз улуттук оюндарынын комплексин жана дене тарбиянын заманбап каражаттарын пайдалануунун натыйжалуулугунун мыйзам ченемдүүлүктөрү жана өзгөчөлүктөрү белгиленди; орто бийиктиктеги жерлерде чоң кишилердин ден соолугун, функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн тийиштүү деңгээлде өнүгүүсүн колдоо жана физикалык сапаттарын өнүктүрүүдө кыймылдык көндүмдөрүн жакшыртуу жана дене тарбиялык даярдыгын жогорулатуу үчүн кыргыз улуттук оюндарынын комплексин пайдалануунун натыйжалуулугу аныкталды.

**Колдонуу боюнча сунуштар.** Изилдөөнүн материалдарын ЖОЖ студенттери үчүн дене тарбия жана улуттук спорттун түрлөрү боюнча лекциялардын жана семинарлардын курсуна, ошондой эле даярдоо жана кайра даярдоо программаларына киргизилсин.

**Колдонуу чөйрөсү:** мектепке чейинки мекемелери, «Дене тарбия жана спорт» багыты боюнча жогорку окуу жайлары, шаардык жана облустук дене тарбия жана спорт башкармалыктарынын дене тарбия боюнча адистер, курактык физиология адистер.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Абдырахмановой Джипаркуль Омуршевной на тему: «Физиологические основы формирования здоровья на базе кыргызских национальных игр» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология**

**Ключевые слова:** физиологические основы, формирование здоровья, кыргызские национальные игры, дошкольный возраст, второй зрелый возраст, современные средства физической культуры, среднегорье.

**Объект исследования:** в исследовании участвовали дети дошкольного возраста 5-6 лет и взрослые 50-55 лет. Обследованы 84 ребенка и 45 взрослых людей.

**Предмет исследования:** динамика изменения физиологических процессов формирования здоровья при использовании кыргызских национальных игр и средств физической культуры на занятиях с детьми 5-6 лет и взрослыми 50-55 лет.

**Цель исследования:** разработать физиологические основы формирования здоровья для улучшения функциональных возможностей и физических качеств детей в дошкольном возрасте (5-6 лет) и взрослых во втором зрелом возрасте (50-55 лет) на основе использования кыргызских национальных игр в условиях среднегорья и экспериментальным путем выявить их эффективность.

**Методы исследования:** медико-биологические, биохимические, тест Купера, тестирование физической подготовленности, математико-статистические (EXCEL, SPSS- 21.0).

**Полученные результаты и их новизна** впервые в условиях среднегорья Кыргызстана определены физиологические основы комплексного подхода с использованием кыргызских национальных игр и средств физической культуры в решении ряда практических задач физического воспитания детей 5-6 лет, а также взрослых людей второго зрелого возраста; изучены исходные параметры физического развития, физической работоспособности и подготовленности, особенности сердечно-сосудистой, дыхательной систем у детей и взрослых; разработана система использования кыргызских национальных игр и современных средств физической культуры для развития функциональных возможностей и формирования двигательного навыка, для повышения уровня физической подготовленности у детей и взрослых в условиях среднегорья Кыргызстана; выявлена эффективность оздоровительного и стимулирующего влияния систематических занятий кыргызскими национальными играми и современными средствами физической культуры для укрепления здоровья, развития функциональных возможностей, улучшения двигательных навыков, развития физических качеств и повышения уровня физической подготовленности у жителей среднегорья.

**Рекомендации по использованию.** Включить материалы исследования в лекции и семинары по национальным видам спорта для студентов вузов, а также в программы подготовки и переподготовки кадров.

**Область применения:** дошкольные учреждения, организации по физической культуре при городских и областных управлениях по физической культуре и спорту, специалисты по возрастной физиологии.

## **SUMMARY**

**of the dissertation of Abdyrakhmanova Dzhiparkul Omushevna on the topic: «Physiological fundamentals of health formation on the basis of Kyrgyz national games» for the degree of Doctor of Biological Sciences in the specialty 03.03.01 – physiology**

**Keywords:** physiological fundamentals, health formation, Kyrgyz national games, preschool age, second mature age, modern means of physical culture, middle mountains.

**Object of the study:** participated in the study children (5- 6 years old) and adults of the second mature age (50- 55 years old). In total, 84 children and 45 adults.

**Subject of the study:** The subject of the study is the dynamics of alterations in physiological processes of health formation when using a complex of Kyrgyz national games and means of modern physical culture in classes with preschool children (5-6 years old) and adults of the second mature age (50-55 years old).

**Aim of the study.** To elaborate physiological fundamentals of health formation to improve functional capabilities and physical qualities in preschool age (5- 6 years) and

adults in the second mature age (50- 55 years) basing on the usage of Kyrgyz national games in the mid- mountain conditions and to reveal their effectiveness by experimental means.

**Research methods.** Medical and biological (functional tests, biochemical methods of research), biochemical methods, Cooper's test, testing the physical fitness of adults, mathematical-statistical (EXCEL and the SPSS- 21.0).

**The obtained results and their novelty** lies in the fact that for the first time in the conditions of the middle mountains of Kyrgyzstan physiological fundamentals of the integrated approach with the use of Kyrgyz national games and means of physical culture; initial parameters of physical development, physical performance and physical fitness, peculiarities of cardiovascular and respiratory systems; the system of using Kyrgyz national games and modern means of physical culture for the development of functional capabilities and formation of motor skills, to improve the level of physical fitness in the middle mountains of Kyrgyzstan has been developed; the effectiveness of health- improving and stimulating influence of systematic lessons of Kyrgyz national games and modern means of physical culture for health promotion, development of functional capabilities and improvement of motor skills, development of physical qualities and increasing the level of physical fitness in residents the middle mountains of Kyrgyzstan; the development of physiological fundamentals of health formation on the basis of Kyrgyz national games can serve as a starting point for conducting more in-depth studies in perspective, such as long- term observations, comparative analyses with other national games, studies of various aspects of health and physical activity of children (5- 6 years old) and adults.

**Recommendations for use.** To include materials in the course of lectures and seminars on physical culture and national sports for students, as well as in the program of Faculties of training and retraining of physical education teachers.

**The area of application:** pre- school institutions, faculties and universities in the direction of "Physical Education and Sport", physical education organizations under the city and regional departments of physical education and sport.



Кагаздын форматы 60 х 90/16. Көлөмү 1,5 п. л.  
Офсеттик кагаз. Нускасы 50 даана.  
“Софбасмасы” ЖЧК да басылып чыкты  
720020, Бишкек шаары, Ахунбаев көчөсү, 92.