

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

---

**ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ  
УНИВЕРСИТЕТИ**

**ОЛИМОВ МУХСИНБЕК СОТИВОЛДИЕВИЧ**

**ЮГУРИШ ТУРЛАРИДА ЕНГИЛ АТЛЕТИКАЧИ ТАЛАБАЛАРНИ  
ТАЙЁРЛАШНИНГ ИЛМИЙ-ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ**

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

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Чирчиқ-2023**

**Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора наук (DSc)**

**Contents of dissertation abstract of doctor of science (DSc)**

**Олимов Мухсинбек Сотиволдиевич**

Югуриш турларида энгил атлетикачи талабаларни тайёрлашнинг илмий – педагогик асослари.....3

**Олимов Мухсинбек Сотиволдиевич**

Научно-педагогические основы подготовки студентов-легкоатлетов в беговых видах.....37

**Olimov Mukhsinbek Sotivoldiyevich**

Scientific and pedagogical basis of athletics students training in running events.....75

**Эълон қилинган илмий ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works.....79

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

---

**ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ  
УНИВЕРСИТЕТИ**

**ОЛИМОВ МУХСИНБЕК СОТИВОЛДИЕВИЧ**

**ЮГУРИШ ТУРЛАРИДА ЕНГИЛ АТЛЕТИКАЧИ ТАЛАБАЛАРНИ  
ТАЙЁРЛАШНИНГ ИЛМИЙ – ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ**

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

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Чирчиқ-2023**

**Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2022.1. DSc/Ped73 рақам билан рўйхатга олинган.**

Докторлик диссертацияси Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) илмий кенгаш веб-саҳифасининг [www.uzdjtsu.uz](http://www.uzdjtsu.uz) ва “ZiyoNet” Ахборот-таълим порталида ([www.zionet.uz](http://www.zionet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий маслаҳатчи:**

**Тажибаев Сойибжон Самижонович**  
педагогика фанлари доктори (DSc), профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Алламуратов Шухратулла Иноятович**  
биология фанлари доктори, доцент

**Кошбахтиев Илдар Ахмедович**  
педагогика фанлари доктори, профессор

**Зотова Фируза Рахматулловна**  
педагогика фанлари доктори, профессор

**Етакчи ташкилот:**

**Фарғона давлат университети**

Диссертация ҳимояси Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети ҳузуридаги DSc03/30.12.2019.Ped.28.01 рақамли илмий кенгашнинг 2023 йил “\_\_” \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 111709, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Спортчилар кўчаси, 19-уй. Тел.: (0-370) 717-17-79, 717-27-27, факс: (0-370) 717-17-76, Веб-сайт: [www.jtsu.uz](http://www.jtsu.uz), e-mail: [jtsu@uzdjtsu.uz](mailto:jtsu@uzdjtsu.uz). Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети “В” биноси, 2-қават, кичик мажлислар зали).

Диссертация билан Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_\_\_ рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 111709, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Спортчилар кўчаси, 19-уй. Тел: (0-370) 717-17-79, 717-27-27, факс: (0-370) 717-17-76.

Диссертация автореферати 2023 йил “\_\_” \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.  
(2023 йил “\_\_” \_\_\_\_\_ да \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси)

**М.Р.Болтабаев**

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

**М.Х.Миржамолов**

Илмий даражалар берувчи илмий  
кенгаш котиби, педагогика фанлари  
бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент

**Ф.А.Керимов**

Илмий даражалар берувчи илмий  
кенгаш қошидаги илмий семинар  
раиси ўринбосари, п.ф.д., профессор

## КИРИШ (фан доктори (DSc) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Дунё спорт амалиётида енгил атлетика спорт тури бўйича ўтказилаётган мусобақаларда спорт рақобатининг кучайиб бораётганлиги спортчилар тайёрлаш тизимини янги технологиялар асосида такомиллаштиришни тақозо этмоқда. Енгил атлетиканинг югуриш турлари бўйича юқори малакали спортчиларни тайёрлаш тизимида спортчиларнинг комплекс тайёргарлигини такомиллаштириш бугунги кунда жаҳон миқёсида муҳим аҳамиятга эга бўлган вазифалардан саналмоқда. Югуриш турларида спортчиларни кўп йиллик тайёргарлик босқичларига саралаш ва тор ихтисосликка йўналтириш, машғулот жараёнларини режалаштириш, нуфузли спорт мусобақаларига тайёрлаш жаҳон ҳамжамияти эътиборини ўзига тортиб келмоқда. Ўтказилаётган йиллик тайёргарликнинг босқич ва даврларида машғулотларни олиб бориш, спортчиларнинг жисмоний, техник-тактик, функционал, психологик ва интеграл тайёргарлигини такомиллаштириш, машғулот ва мусобақа фаолиятида спорт формасини ушлаб туриш каби вазифаларни ҳал этиш талабини қўймоқда.

Жаҳонда спортчилар тайёрлаш тизимида спорт турларига саралаш, тор ихтисосликка йўналтириш, тайёргарликнинг турли босқичлари ва даврларида уларни спорт мусобақаларига тайёрлаш, тренировка машғулотларини тўғри ташкил қилиш, машғулот вазифаларидан келиб чиқиб спортчиларнинг тайёргарлик машғулотларини бошқаришда улар организмнинг анатомик-физиологик ҳамда психологик хусусиятларини эътиборга олган ҳолда машғулот юкламаларини тақсимлаш, шунингдек, режалаштириш юзасидан илмий изланишлар олиб борилмоқда. Спортчиларни тайёрлаш тизимида кўпчилик мутахассислар томонидан йиллик ва кўп йиллик тайёргарликнинг истиқболли режалари ишлаб чиқилмоқда. Аммо шундай бўлсада, жаҳон чемпионатлари, кубок мусобақалари ва Олимпиада ўйинларида янги спортчиларни етишиб чиқаётганлиги доимий равишда тайёргарлик дастурларини йилдан – йилга такомиллашган вариантларини ишлаб чиқиш заруратини кўрсатмоқда.

Республикамизда жисмоний тарбия ва спортга, айниқса, олимпия спорт турларини ривожлантириш ва оммавийлаштиришга устувор йўналишлардан бири сифатида қаралмоқда. “Барча спорт турларини ривожлантириш орқали ёзги Олимпия ва Паралимпия ўйинларида қатнашиш ҳуқуқини берувчи лицензиялар сонини кўпайтириш, 2024 йил Париж шаҳрида (Франция) бўлиб ўтадиган XXXIII ёзги Олимпия ва XVII Паралимпия ўйинларига спортчиларимизни ҳар томонлама тайёрлаш ва муваффақиятли иштирокини таъминлашнинг долзарб вазифалари кўрсатиб ўтилган.<sup>1</sup> Мамлакатимиз енгил атлетикачиларини юқори спорт натижаларига эришишида уларни илмий жиҳатдан методикалар билан таъминлаш соҳада муҳим ўрин эгаллаш билан бирга, уни доимий

---

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2021 йил 5 ноябрдаги ПҚ-№5281-сонли “2024 йил Париж шаҳрида (Франция) бўлиб ўтадиган XXXIII ёзги Олимпия ва XVII Паралимпия ўйинларига Ўзбекистон спортчиларини комплекс тайёрлаш тўғрисида» қарори. Халқ сўзи. 2021 йил. 11 ноябрь, 4-бет.

такомиллаштириб боришни талаб қилмоқда. Енгил атлетиканинг югуриш турларида захира спортчиларини тайёрлаш ва улар орасидан миллий терма жамоага иқтидорли-истикболли спортчиларни саралаб олиш ва тайёргарлигини илмий асосда ташкил этиш асосий вазифалардан бири ҳисобланмоқда. Бугунги кунгача ўтказилган тадқиқот ишларида қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларни тайёрлаш бўйича машғулот юкламаларининг ҳажм ва шиддатлари, бажаришлар сони, аэроб, аралаш ҳамда анаэроб режимдаги юкламаларнинг тақсимланиши бўйича методикалар ишлаб чиқилган бўлсада, аммо талаба-спортчиларни комплекс тайёрлаш юзасидан махсус тадқиқотлар етарлича ўтказилмаган. Спортчиларни комплекс тайёрлашда индивидуал хусусиятларини инобатга олиб ўқув-машғулот юкламалари компонентларининг тўғри тақсимланишини илмий-педагогик жиҳатдан асослаб бериш соҳа олимлари ва мутахассисларининг олдида турган муҳим вазифалардан бири бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 мартдаги ПФ-5368-сон “Жисмоний тарбия ва спорт соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони, 2021 йил 5 ноябрдаги ПҚ-№5281-сон “2024 йил Париж шаҳрида (Франция) бўлиб ўтадиган XXXIII ёзги Олимпия ва XVII Паралимпия ўйинларига Ўзбекистон спортчиларини комплекс тайёрлаш тўғрисида»ги Қарори, Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 13 февралдаги 118-сон “2019-2023 йиллар даврида Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва оммавий спортни ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Қарори ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги.** Ушбу диссертация тадқиқоти республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг I. “Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни иштимой-ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари” устувор йўналишга боғлиқ ҳолда амалга оширилган.

**Диссертация мавзуси бўйича халқаро илмий-тадқиқотлар шарҳи<sup>2</sup>.** Спортчилар тайёрлаш тизимининг кўп йиллик тайёргарлик босқичларида спортчиларни тайёрлаш бўйича кўплаб хорижий олий ўқув юртлари, жумладан, Россия давлат жисмоний тарбия, спорт, ёшлар ва туризм университети [Россия Федерацияси, Москва], Волгоград давлат жисмоний тарбия академияси [Россия Федерацияси, Волгоград], Украина миллий жисмоний тарбия ва спорт университети [Киев, Украина], Англия спорт институти [Буюк Британия];

---

<sup>2</sup> Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи қуйидаги сайтлар базасида амалга оширилган: [www.lesgaft.spb.ru/](http://www.lesgaft.spb.ru/); <https://science.sportedu.ru/>; [https://wiki5.ru/wiki/English\\_Institute\\_of\\_Sport](https://wiki5.ru/wiki/English_Institute_of_Sport); [https://www.sportedu.ru.](https://www.sportedu.ru/); <https://euni.ru/vuzy/germaniya/rejnland-pfalts/majnts/uni-mainz>; <http://unifirst.ru/ru/>;

Йоханес Гуттенберг номидаги Майнц университети [Германия]; П.Ф.Лесгафт номидаги Санкт-Петербург миллий давлат жисмоний маданият, спорт ва саломатлик университети [Санкт-Петербург], Кардифф пойтахт университетида [Буюк Британия] энгил атлетикачи спортчиларни тайёргарликнинг турли босқичларида комплекс тайёрлаш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Спортчиларнинг жисмоний, функционал, техник-тактик ва психологик тайёргарликлари бўйича жаҳонда олиб борилган тадқиқотлар натижасида бир қатор методикалар ишлаб чиқилган ва амалиёт жараёнига татбиқ этилиб, энгил атлетика бўйича олий ўқув юртлари ва олий спорт маҳорати мактаблари учун тайёргарлик дастурларини ишлаб чиқиш натижасида турли тайёргарликка эга бўлган спортчиларнинг интеграл тайёргарлиги такомиллаштирилиб, натижада, югуриш турларида юқори спорт натижаларига эришиш имконияти кенгайтирилган [Россия давлат жисмоний тарбия, спорт, ёшлар ва туризм университети, Россия Федерацияси, Москва], қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югуриш турлари билан шуғулланувчи юқори малакали спортчиларнинг кўп йиллик тайёргарлигини истиқболли режалаштириш натижасида иқтидорли спортчилар томонидан рекорд натижаларга эришилган [Волгоград давлат жисмоний тарбия академияси, Россия Федерацияси, Волгоград], олимпия спорт турлари бўйича кўп йиллик тайёргарлик босқичларида спортчилар тайёрлаш тизимини такомиллаштириш методикаси ишлаб чиқилган. Натижада югуриш турлари билан шуғулланувчи юқори малакали спортчиларнинг машғулот ва мусобақа жараёнини бошқариш, назорат қилиш имкониятлари оширилган [Украина миллий жисмоний тарбия ва спорт университети, Киев, Украина]; энгил атлетиканинг югуриш турларида ёш спортчиларни мусобақаларга тайёрлаш ва машғулот жараёнларида янги инновацион технологияларни қўллаш натижасида спортчиларнинг функционал ва техник-тактик тайёргарликлари такомиллаштирилган [Англия спорт институти, Буюк Британия]; энгил атлетика бўйича олий тоифали мураббийларни тайёрлашда истиқболли режалаштириш ва кўп йиллик тайёргарлик босқичлари учун тайёргарлик дастурлари асосида амалиётга жорий этиш методикаси ишлаб чиқилиб, натижада, энгил атлетиканинг югуриш турлари бўйича малакали мураббийларни тайёрлаш самарадорлиги оширилган [Йоханес Гуттенберг номидаги Майнц университети, Майнц, Германия]; спортчиларни кўп йиллик тайёргарлик босқичларига саралаб олишда генетик омилларнинг таъсири ўрганилиб, натижада, иқтидорли-истиқболли спортчиларни спорт турларига саралаб олиш имкониятлари оширилган [П.Ф.Лесгафт номидаги Санкт-Петербург миллий давлат жисмоний маданият, спорт ва саломатлик университети, Санкт-Петербург]; ёшларнинг жисмоний ривожланиш модел кўрсаткичлари ҳамда эркак ва аёлларнинг жисмоний ривожланишига комплекс ёндашув асосида “Ёшларнинг жисмоний ривожланиш модели” методикаси ишлаб чиқилиши натижасида спортчиларни югуриш турларига танлаб олиш, уларни тор ихтисосликка йўналтириш самарадорлиги аниқланган [Кардифф пойтахт университети, Буюк Британия].

Дунёда спортчиларнинг жисмоний, функционал, техник-тактик, психологик тайёргарлигини такомиллаштириш бўйича қатор устувор

йўналишларда тадқиқотлар энгил атлетиканинг югуриш турлари бўйича машғулот жараёнини кўп йиллик тайёргарлик босқичларида комплекс тайёргарлигини ошириш асосида мусобақаларга тайёрлаш ҳамда турли иқлим шароитларига организмнинг мослашуви микро-, мезо- ва макроциклларда юкламаларнинг тақсимланиш нисбатлари, машғулот жараёнида югуриш шиддати, бажарилиш суръатлари, югуриш техникаси ва тактикаси, мусобақаолди тайёргарлиги, мусобақа жараёнида машғулотларни олиб бориш, ўтиш даврида организмни тиклаш воситалари, юкламаларнинг парциал ҳажмларини меъёрлаш методикаларини ишлаб чиқиш, машғулотларни инновацион технологиялар асосида бошқариш, спортчиларни саралаш ва йўналтириш, спортчиларнинг психологик ва физиологик тайёргарлигини ривожлантириш, янги инструментал методикалар бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** A.Lydiard, & G.Gilmour, D.Trowell, E.Phillips, & J.Bonacci<sup>3</sup> югуриш турларида чидамкорлик сифатини ривожлантириш баробарида тезкорликни ошириш методикаси ва спортчиларнинг техник тайёргарлигини такомиллаштириш методикаларини амалиётга жорий этган.

Ф.П.Суслов, Н.Г.Озолин, Э.С.Озолин, В.Б.Зеличонок, В.П.Черкашин, О.И.Павлова, А.И.Жилкин, В.В.Ивочкин, Л.П.Матвеев, В.Г.Никитушкин ва бошқалар томонидан спортчиларнинг йиллик ва кўп йиллик тайёргарлик босқичларида комплекс тайёрлаш бўйича машғулот юкламаларини режалаштириш ва бошқариш тизимини илмий асосда ишлаб чиққан<sup>4</sup>. Спортчилар тайёрлаш тизимида спортчиларнинг техник тайёргарликлари ва уларни машғулот жараёнларида такомиллаштириш юзасидан О.М.Мирзоев,

---

3 Lydiard A., & Gilmour G. (2000). Running With Lydiard. Meyer & Meyer Sport. 200. P. Trowell D., Phillips E., & Bonacci J. (2017a). Economy, biomechanics and performance in female middle distance runners (Conference abstract). In International sports biomechanics – P. 323.

4 Суслов Ф.П., под ред. Современная система спортивной подготовки / [и др.]. – М.: САМ, 1995. – 448 с. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г.Озолин. – М.: Астрель, 2004. – 863 с; Павлова О.И. Педагогическая технология управления содержанием и структурой многолетней подготовки юных спортсменов в беговых видах легкой атлетики: автореф. дис...д-ра пед. наук / О.И.Павлова. - М., 2005. – 46 с.; Жилкин А.И. Легкая атлетика: учеб пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 033100 - Физ. культура: доп. Умо по спец. пед. образования / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. 3-е изд., стер. -М.: «Академия», 2006. - 464 с.; Халмухамедов Р.Д. Бокс. – Т.: Lider Press, 2008. – 315 с.; Ивочкин В.В., Травин Ю.Г., Королев Г.Н., Семаева Г.Н. Легкая атлетика: бег на средние и длинные дистанции, спортивная ходьба: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. – М.: Советский спорт, 2009. – 108 с. Озолин, Э.С. Спринтерский бег / Озолин Э.С. – М.: Человек, 2010. – 176 с.; Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: Учеб. для вузов ФК / Л.П.Матвеев. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Сов. спорт, 2010. – 340 с.; Никитушкин В.Г. Спорт высших достижений: теория и методика. учебное пособие для студентов, аспирантов, тренеров, преподавателей физического воспитания. / В.Г.Никитушкин, Ф.П.Суслов. – Москва: Спорт, 2017. – 320 с., Тўхтабоев Н.Т., Шакиржанова К.Т., Солиев И.Р. Қисқа масофага югуриш. Ўқув қўлланма. –Т.: 2017. – 186 б.; Тажибаев С.С. Ўсмир яккакурашчиларнинг комплекс тайёргарлигида ҳаракатли ўйинларни қўллаш методикасини илмий-педагогик асослаш. фан доктори DSc 13.00.04 диссертацияси автореферати / ЎзДЖТИ. – Чирчик: 2018. – 77 б.; Зеличонок В.Б., Черкашин В.П., Привалова И.А., Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «легкая атлетика» для этапов тренировочного (спортивной специализации), совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства. – М.: 2020. – 427 с.



А.С.Чинкин, Н.Г.Никитушкин, Н.Н.Чесноков, М.А.Самсонов, В.Н.Платонов, В.М.Маслаков ва бошқалар тадқиқотлар олиб борганлар<sup>5</sup>.

Маҳаллий олимлардан Х.Т.Рафиев, Р.Қудратов, К.Т.Шакиржанова, Н.Т.Тўхтабоев, Б.Т.Хайдаров, М.Ж.Абдуллаев, И.Р.Солиев, У.И.Султонов, Р.А.Бурнашевлар югуриш турларида машғулотларни режалаштириш ва бошқариш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борган.

Спортчиларни тайёрлашда функционал тайёргарликнинг ўрни ва аҳамияти бўйича катор олимлар П.Янсен, Е.Б.Мякинченко, Д.Ж.Сафарова В.Б.Парамзин, Т.В.Самоленко, В.Sperlich, А.Б.Мирошниковлар<sup>6</sup> йиллик тайёргарлик циклларида машғулот юкламаларини режалаштиришда функционал тайёргарликни машғулотдан олдин ва машғулотнинг асосий қисмида юрак уриш сони, артериал қон босими, ўпканинг тириклик сифими, нафас олиш частотаси, нафас олиш сони ва ишчанлик қобилиятини аниқлаш бўйича илмий изланишлар олиб борган.

Йиллик тайёргарлик циклларида микро-, мезо- ва макроциклларида машғулот юкламаларининг тақсимланиши, жисмоний сифатларни ривожлантириш Р.Д.Халмухамедов, Ф.А.Керимов, Р.М.Маткаримов, И.А.Кошбахтиев, И.Р.Солиев, О.В.Гончарова ва бошқа олимлар томонидан олиб борилган тадқиқотларда асослаб берилган<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Мирзоев О.М. Индивидуальная соревновательная деятельность высококвалифицированных легкоатлетов. Спринтерский и барьерный бег: метод. пособие / О.М. Мирзоев, В.М. Маслаков, Е.П. Врублевский; Рос. гос. унв. физ. культуры, спорта и туризма, Всерос. федерация легкой атлетики. – М., 2005. – 77 с.: табл.; Чинкин, А.С. Основы подготовки бегунов на длинные дистанции: метод. пособие / А.С. Чинкин, М.Н. Чинкин, Ф.Р. Зотова. – М.: Физическая культура, 2008. – 128 с.; Никитушкин, В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов: монография / В.Г. Никитушкин. – Москва: Физическая культура. 2010. – 240 с., Чесноков Н.Н. Профессиональное образование в области физической культуры и спорта: Учеб. для вузов / Н.Н. Чесноков, В.Г. Никитушкин. – М.: Физ. культура, 2011. – 400 с.; Самсонов М.А. Коррекция техники низкого старта легкоатлетов-спринтеров I-II разрядов на основе оптимизации стартовой позы. Дисс. ... кан. пед. наук. 13.00.04 / Самсонов, Михаил Александрович, Санкт Петербург 2013. – 163 с., Barnes, K.R. Strategies to improve running economy / K.R. Barnes, A.E. Kilding // Sports Medicine. – 2014. – P. 37-56.; Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском 350 спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 680 с.; Маслаков, В.М. Соревновательная деятельность в беге на короткие дистанции, эстафетном и барьерном беге: технические и тактические аспекты спортивного мастерства легкоатлетов: метод. рекомендации / В.М. Маслаков, О.М. Мирзоев. – Воронеж: Научная книга, 2016. – 199 с.

<sup>6</sup> Янсен П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: Пер. с англ. – Мурманск: Издательство Тулома, 2006. – 160 с.; Мякинченко, Е.Б. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов. – Москва: ТВТ-Дивизион, 2005. – 338 с.; Safarova D.D. Anatomiyu: Darslik. I tom. ITA-PRESS nashriyoti. – Ch.: 2018. – 460 b; Парамзин, В.Б. Различия в реакции дыхательной системы бегунов на средние и длинные дистанции и их влияние на скорость восстановления / В.Б. Парамзин, В.З. Яцык, С.В. Пунич, И.В. Нюняев // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2018. - № 4. – С. 52-57.; Самоленко Т.В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлетов высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции / Т.В. Самоленко. – М.: Спорт, 2016. – 248 с.; Sperlich, V. Marathon running: physiology, psychology, nutrition and training aspects / V. Sperlich // Physiological aspects of marathon running. 2016. – P. 1-12, Мирошников, А.Б. Антропометрические индексы у спортсменов силовых видов спорта с артериальной гипертензией / А.Б. Мирошников, А.В. Смоленский, О.И. Беличенко // Вестник новых медицинских технологий. 2017. – Т.: № 3 – С. 167-170.

<sup>7</sup> Халмухамедов Р.Д. Технология оптимизации учебно-тренировочного процесса единоборцев. \ монография. – Ташкент, 2009. – 158 с.; Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва услубияти. Тошкент, 2007. – 330 б.; Маткаримов Р.М. Юқори малакали оғир атлетикачиларни кўп йиллик тайёрлашнинг илмий-назарий асослари. п.ф.д. (DSc)...дисс.автореферати. Чирчик, 2022. – 76 б.; Кошбахтиев И.А., Эрдонов О.Л. Реакция

Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларни югуриш техникасига ўргатиш методикаси бўйича тадқиқотлар олиб борган Н.Г.Озолин, А.И.Жилкин, Н.Н.Чесноков, J.Bangsbo, A.Kitlas, Н.Т.Тўхтабоев ва бошқа олимлар<sup>8</sup> томонидан югуриш техникасини вазифалар кетма-кетлигида ва қадамлаб ўргатиш методикалари амалиётга татбиқ этилган.

Илмий-услубий адабиётлар таҳлилидан аниқланишича, енгил атлетика бўйича спортчилар тайёрлаш тизимини такомиллаштириш юзасидан махсус тадқиқотларда қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг югуриш турларида комплекс тайёргарлигини ошириш борасида илмий тадқиқотлар етарлича олиб борилмаганлиги аниқланди. Бу эса мазкур диссертация мавзусининг долзарблигини белгилаб беради.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация мавзуси Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университетининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №29/1 “Жисмоний тарбия ва спортнинг назарий асосларини ишлаб чиқиш, уни янгилаш тактикаси ва стратегияси” мавзуси доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** енгил атлетиканинг югуриш турларида талаба-спортчиларни комплекс тайёрлаш услубиятини такомиллаштиришдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг стартдан чиқиш реакциясини аниқлаш ва методика асосида такомиллаштириш;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг функционал ва техник тайёргарлигида югуриш каденси, энергия сарфи ва югуриш темпини аниқлаш;

талаба-спортчиларнинг тактик тайёргарлик даражасини аниқлаш ва уни такомиллаштириш методикасини ишлаб чиқиш;

ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг йиллик тайёргарлик босқич ва даврларида машғулот юкламаларини режалаштиришнинг такомиллашган вариантини ишлаб чиқиш;

югурувчиларни тоифа меъёрларидан келиб чиқиб, жорий, оралик, мусобақаолди ва мусобақа цикллари учун педагогик назорат қилиш шкаласини ишлаб чиқиш;

---

сердечно-сосудистой системы на соревновательные и тренировочные нагрузки спортсменов по мини-футболу. Молодой учёный Ежемесячный научный журнал №7 (54) / 2013. г.Чита (Москва)., – С. 451-455.; Солиев И.Р. Қисқа масофага югурувчиларининг йиллик тайёргарлик машғулотларини режалаштириш. п.ф.б.ф.д. (PhD) диссертацияси // - Ч.: 2019. – 146 б.; Гончорова О.В. Болалар жисмоний сифатларини ривожлантириш. – Т.: 2005. – 171 б.

<sup>8</sup> Bangsbo. J. Running & Science / J. Bangsbo, H. Larsen. Institute of Exercise and Sport Sciences, 2000. – 177 p.; Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждает / М.: Астрель, 2004. – 863 с.; Kitlas A. Nonlinear dynamics methods in the analysis of the heart rate variability / A. Kitlas, E. Oczeretko, M. Kowalewski / Roczniki Akademii Medycznej w Białymstoku. 2005. – Vol.50. – P. 46-47.; Жилкин А.И. Легкая атлетика: учеб пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 033100 – Физ. культура: доп. Умо по спец. пед. образования / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. 3-е изд., стер. – М.: «Академия», 2006. – 464 с

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг комплекс тайёргарлигини ривожлантириш методикасини ишлаб чиқиш ва педагогик тажрибада самарадорлигини илмий асослаш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида ЎзДЖТСУ енгил атлетика ихтисослиги қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчилар машғулоти жараёни олинган.

**Тадқиқотнинг предмети**ни енгил атлетикачи талаба-спортчиларини йиллик тайёргарлик босқичларида комплекс тайёргарлигини ривожлантиришнинг илмий-педагогик асослари ташкил қилади.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда педагогик кузатув, илмий-услубий адабиётлар таҳлили, анкета сўровномаси, педагогик тестлаш, пульсометрия (“Polar h10”, “Polar M430” Beurer PM90 технологиялари), антропометрия (биоимпедансометрия – тана таркибини аниқлаш «Mi Body Composition Scale 2»), инструментал усул (мобил электрон стартёр), педагогик тажриба ва математик статистика усулларида фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилigi** қуйидагилардан иборат:

қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг стартдан чиқиш реакцияси ишлаб чиқилган мобил электрон стартёр ускунаси ёрдамида ҳар хил вақт оралиғида турли старт буйруқлари ва сигналларини қўллаш ҳисобига стартдан чиқиш техникаси такомиллаштирилган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг функционал ва техник тайёргарлигини ривожлантириш учун ишлаб чиқилган “кўп бўғимли пампинг” (қисқа масофага югуришда катта амплитудада, ўрта масофага югуришда ўртача амплитудада, узоқ масофага югуришда кичик амплитудада тана аъзоларини букиб-ёзиш машқлари комплекси) комплекс усулини қўллаш ҳисобига талаба-спортчиларнинг югуриш каденси оптималлаштирилиб, тежамли энергия сарфи ва югуриш темпини ўзлаштириш имкониятлари кенгайтирилган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчилар учун спорт тоифасидан келиб чиқиб, тайёргарликнинг турли босқичларида белгиланган масофани турли тезликда югуриб ўтишда вақт билан масофани (ҳис қилиш) белгилаб бериш ҳисобига тактик тайёргарлик даражаси такомиллаштирилган;

ўрта ва узоқ масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг йиллик тайёргарлик босқичлари ва даврларида аэроб, аэроб-анаэроб, анаэроб юкламаларни турли микроциклларда субмаксимал ва максимал шиддат зоналарида режалаштириш кейинги микроциклда регрессив-пассив нисбатда юкламаларни оптималлаштириш ҳисобига йиллик тайёргарлик машғулоти такомиллаштирилган;

турли масофаларга югурувчиларнинг спорт тоифаси даражасини инобатга олиб, жорий, оралик, мусобақаолди ва мусобақа даврларидаги кўрсаткичлари асосида кейинги босқичга ўтиш имконини берувчи педагогик назорат қилиш (қисқа масофага югурувчилар учун тезкор-куч, ўрта масофага югуришда тезкор-чидамлик, узоқ масофаларга югурувчиларга махсус чидамликни баҳолаш) шкаласини машғулоти киритиш ҳисобига талаба-

спортчилар тайёргарлигини бошқариш ва спорт натижаларини башорат қилиш имкониятлари кенгайтирилган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг жисмоний сифатларини ривожлантириш машғулотларида ишлаб чиқилган (жисмоний сифатларни ривожлантирувчи таъқиб қилувчи югуриш, алмашлаш, ўзгарувчан ва такрорий, дам олиш, оралиқли усулларни меъёрлаштириш) машқлар комплексини қўллаш ҳисобига тайёргарлик даражаси такомиллаштирилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларни йиллик тайёргарлик босқич ва даврларида машғулотлар мазмунига мос равишда юкламаларнинг оптимал тақсимланиши талаба спортчиларнинг спорт натижаси юксалишига ҳизмат қилган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчилар тана ўлчамларининг техник тайёргарлигини ривожлантириш методикаси ишлаб чиқилган ва мобил электрон стартер ускунаси яратилиб, унинг амалиётда қўлланилиши натижасида талаба-спортчиларнинг старт, стартдан чиқиш, масофа бўйлаб югуришдаги техник тайёргарлиги такомиллаштирилган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларни тотал ва парциал кўрсаткичлари ҳамда мушак массасининг фоиз нисбатлари функционал тайёргарлигини инобатга олиб ишлаб чиқилган жисмоний тайёргарликни ривожлантириш методикаси асосида талаба-спортчиларнинг жисмоний ривожланиши, жисмоний тайёргарлиги ва функционал ҳолати машғулотдан-машғулотга аэроб, аэроб-анаэроб ва анаэроб зоналарда иш бажариш имкониятлари ва тезкор-куч, тезкор-куч чидамлилиги, махсус чидамлилиқ ҳамда портловчи куч сифатлари такомиллаштирилган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг жисмоний тайёргарлиги бўйича олинган натижаларини корреляцион боғлиқлик даражаси аниқланган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг, югуриш қадамлар каденси, энергия сарфи ва югуриш темпи ишлаб чиқилиб, югуриш методикаси асосида спорт натижаларини юксалтириш имкониятларини кенгайтирилган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчилар учун ишлаб чиқилган жисмоний сифатларини ривожлантириш методикаси ва педагогик назорат қилиш шкаласидан фойдаланиш асосида спортчилар тайёргарлигининг босқич ва даврларида бошқариш ва назорат қилиш имкониятлари оширилган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг комплекс тайёргарлигини ривожлантириш методикасининг умумий қабул қилинган методикага нисбатан афзаллиги педагогик тажрибада исботланган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган илмий ёндашувлар, усуллар ва назарий маълумотларнинг расмий манбалардан олинганлиги, билишнинг диалектик методи ҳамда жисмоний тарбия ва спорт назарияси ва методикаси соҳасидаги

чет эл мутахассисларининг, шунингдек, республикамиздаги олий ўқув юртлари талаба-спортчилари билан энгил атлетиканинг қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югуриш турларида ўқув-машғулотларни олиб борувчи мураббийларнинг фикр-мулоҳазаларига асосланганлиги, тадқиқот вазифаларига мос келувчи ўзаро бир-бирини тўлдириб борувчи тадқиқот услубларининг қўлланилганлиги, тадқиқот муаммосига объект ва предметнинг мослиги, таҳлил ва тадқиқот вазифасининг сон ва сифат жиҳатдан таъминланганлиги, тажриба-синов ишларининг репрезентативлиги ҳамда олинган натижаларнинг математик-статистик таҳлил методлари ёрдамида қайта ишлаб чиқилганлиги, хулосалар, таклифлар ва тавсияларнинг амалиётга жорий қилиниши ваколатли ташкилотлар томонидан тасдиқланганлиги билан белгиланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Энгил атлетиканинг қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчилар билан ўтказиладиган спорт машғулотларида уларнинг жисмоний ривожланиши, функционал, техник, тактик ва жисмоний тайёргарлик кўрсаткичларининг ўзаро корреляцион боғлиқликни ташкил қилиши билан бегиланади.

Талаба-спортчиларнинг тактик тайёргарлигини уларнинг квалификациясини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилган методика асосида ривожлантириб, машғулот ва мусобақа жараёнларида жорий, оралик, мусобақаолди ва мусобақаларда педагогик назорат қилиш шкалалари ва мобил электрон стартёр ускунаси ишлаб чиқилиб, амалиёт жараёнида қўллаш натижасида югуриш турларида малакали спортчиларни тайёрлаш учун хизмат қилиши билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Энгил атлетикачи талаба-спортчиларнинг комплекс тайёргарлигини ривожлантириш методикасини илмий-педагогик асослаш бўйича олинган илмий тадқиқотлар натижалари асосида:

қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг стартдан чиқиш реакциясини ошириш учун ишлаб чиқилган мобил электрон стартёр ускунаси ёрдамида ҳар хил вақт оралиғида турли старт буйруқлари ва сигналларни қўллаш бўйича таклифлар «Яккакураш, координацион ва циклик спорт турлари (Энгил атлетика)» номли дарслик мазмунига сингдирилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 28 июндаги 434-сон буйруғига асосан 434-316 рақамли гувоҳнома). Натижада, қисқа масофага югурувчиларнинг стартдан чиқиш реакцияси тезлиги 5,9% га, қадамлар узунлиги ва частотаси ривожланиш ҳисобига спорт натижаси 5,3% га яхшиланган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг функционал ва техник тайёргарлигини ривожлантириш учун ишлаб чиқилган “кўп бўғимли пампинг” комплекс усулини қўллаш методикаси ЎзДЖТСУ энгил атлетика ихтисослиги талабаларининг «Спорт педагогик маҳоратини ошириш» фанини ўқитиш жараёнида қўлланилган (Ўзбекистон Республикаси Спортни ривожлантириш вазирлигининг 2022 йил 24 июндаги 06-13/2850-сон маълумотномаси). Натижада, ўрта масофага югурувчи талаба-спортчиларда

тезкор чидамлилиги 8,8% га, умумий чидамлилик 5,7%, узоқ масофаларга югурувчиларда 12,5% га натижанинг ўсиши таъминлаган;

ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг йиллик тайёргарлик босқич ва даврларида аэроб, аэроб-анаэроб, анаэроб юкламаларни турли микроциклларда субмаксимал ва максимал шиддат зоналарида режалаштириш кейинги микроциклда регрессив-пассив нисбатда юкламаларни тақсимланишни оптималлаштириш бўйича таклиф ва тавсиялар «Спорт педагогик маҳоратини ошириш (Енгил атлетика)» номли дарсликнинг мазмунига сингдирилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 28 июндаги 434-сон буйруғига асосан 434-298 рақамли гувоҳнома). Натижада, қисқа масофаларга югурувчиларнинг стардан чиқиш рақияси тезлиги 5,9% га яхшиланган;

қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг жисмоний сифатларини ривожлантириш машғулотида ишлаб чиқилган машқлар комплексини қўллаш бўйича таклифлар «Енгил атлетика назарияси ва услубияти» номли дарслик мазмунига сингдирилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 28 июндаги 434-сон буйруғига асосан 434-279 рақамли гувоҳнома). Натижада, 800 м масофага югуришда 7,8%, 5000 м масофага югуришда 12,5% яхшиланишга эришилган;

югуриш масофалари учун тоифа даражасидан келиб чиқиб, машғулотда жорий, оралик, мусобақаолди ва мусобақа кўрсаткичлари асосида кейинги босқичга ўтиш имконини берувчи назорат шкаласини ишлаб чиқиш ҳисобига машғулотлар ва мусобақаларда талаба-спортчиларни бошқариш ва натижаларини олдиндан башорат қилиш имкониятини кенгайтириш бўйича амалий тавсиялар ЎзДЖТСУ енгил атлетика ихтисослиги талабаларининг «Спорт педагогик маҳоратини ошириш» фанини ўқитиш жараёнида қўлланилган (Ўзбекистон Республикаси Спортни ривожлантириш вазирлигининг 2022 йил 24 июндаги 06-13/2850-сон маълумотномаси). Натижада, қисқа масофага югуришда 5,3% га, 800 м масофага югуришда 7,7% га 1500 м масофага югуришда 11,5% га узоқ масофага югуришда 12,5% га натижаларнинг ўсишига эришилган;

ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчилар учун югуриш маромини алмаштириш, ўзгарувчан-фартлек ва такрорий дам олиш ораликли усуллари қўллаш бўйича таклифлар «Яккакураш, координацион ва циклик спорт турлари (Енгил атлетика)» номли дарслик мазмунига сингдирилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 28 июндаги 434-сон буйруғига асосан 434-316 рақамли гувоҳнома). Натижада 60 м масофага югуришда 7,5% га, 1500 м масофага югуришда 8,5% га 3000 м масофага югуришда 9,2% га натижалар ўсган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 3 та халқаро ва 3 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Тадқиқот мавзуси бўйича жами 27 дан ортиқ илмий-услубий ишлар тайёрланган. Шу жумладан,

2 та монография, 3 та дарслик, 10 та илмий мақола шулардан, 2 та халқаро журналда, 8 та маҳаллий журналларда чоп этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация иши кириш, 6 бобдан иборат бўлиб. 260 саҳифалик матн, 38 та расм, 74 та жадвал, хотима, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан ташкил топган.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати, тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, объекти, предмети, усуллари, илмий янгилиги, амалий натижалари, тадқиқотдан олинган натижаларнинг ишончлилиги, тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти, жорий этилиши, апробацияси, эълон қилинганлиги, диссертациянинг тузилиши ва ҳажми ҳақида маълумотлар берилган.

Диссертациянинг **“Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларнинг жисмоний ривожланиши ва анатомик-физиологик хусусиятлари”** деб номланган биринчи бобида қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларнинг жисмоний ривожланганлик кўрсаткичлари, ҳар хил ёшдаги қисқа, ўрта ва узоқ масофага югурувчи спортчиларнинг морфологик кўрсаткичлари, мушак толаси, суяк массаси ва ёғ қатламининг оғирлиги бўйича тотал ва парциал кўрсаткичлари бўйича илмий-услубий адабиётлар таҳлили кенг ёритилган.

Жисмоний тарбия ва спорт назарияси ва методикасига доир илмий-услубий адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг жисмоний ривожланиши бўйича кўпгина олимлар томонидан илмий тадқиқотлар олиб борилган. Мутахассислар таъкидланишича спортчиларнинг жисмоний ривожланиши уларнинг жисмоний тайёргарлигига боғлиқ эканлигини эътироф этиб ўтишган.

Енгил атлетикачи талаба-спортчиларнинг анатомик-физиологик хусусиятларини ўрганишга оид адабиётлар таҳлили шундай хулоса чиқариш имконини берадики, спортчиларнинг жисмоний ривожланиш қонуниятлари, уларнинг морфологик хусусиятлари, жисмоний сифатларни ривожлантиришнинг ёшга хос жиҳатлари очиб берилган. Лекин қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларнинг жисмоний ривожланишида комплекс ёндашув асосида юкламаларнинг таъсири етарлича ўрганилмаган.

Спринтерларда юқори натижалар кўрсатилиши жисмоний ривожланишнинг аҳамияти катта эканлиги олиб борилган тадқиқот натижаларида аниқланган.

Жисмоний ривожланиш бўйича олиб борилган изланишларнинг кўрсатишича, бир хил гуруҳлардаги спортчиларда ҳар хил кўринишдаги

жисмоний ривожланиш, ўртача бўлган ва турли даражадаги жисмоний тайёргарликка эга спортчиларни жисмоний ривожланиши ҳам турлича бўлиши аниқланган.

Спортчиларнинг жисмоний ривожланиши, ҳаракат сифатларининг ривожланиши энергетик тизимлар динамикаси хусусиятлари билан ҳам боғлиқлиги тадқиқотларда аниқланган. Турли мушак гуруҳларининг ҳар йилдаги ўсиши бир хил эмаслиги тадқиқотларда аниқланган. Ўсмирларда 10 дан 14 ёшгача бўлган даврда оёқларни букувчи-ёзувчи мушаклар кучининг ўсиши 85% ни ташкил этар экан. Елка камарини букувчи мушаклар кучининг ўсиши 24% ни ташкил қилиши аниқланган. Шу сабабли нисбий кучни ривожлантириш 13 ва 15 ёшдан бошлаб ривожлантириб бориш тавсия этилади.

Илмий-услубий адабиётлар таҳлили натижаси шуни кўрсатадики, жисмоний ривожланиш даражаси қанча юқори бўлса, тезкор-куч кўрсаткичларининг ўсиш фоизи шунча юқори бўлиши мумкин экан. Бунда индивидуал максимал тезкор-куч кўрсаткичлари 15 ёшдан бошлаб ўсмирларда ўсиши кузатилган ва жисмоний ривожланиш даражаси қанча юқори бўлса, бу кўрсаткичлар ҳам шунча юқори бўлиши мумкинлиги тадқиқотларда аниқланган.

Талаба-спортчиларнинг жисмоний ривожланиши бўйича аниқланган антропометрик кўрсаткичлар шундан далолат берадики, бўй узунлиги бўйича фарқлар кузатилмасда, вазн оғирлигида фақлар борлиги қайд этилди. Аммо бизнинг фикримизча, антропометрик кўрсаткичлар спортчиларнинг географик жойлашуви билан ҳам боғлиқ. Чунки Европа, Австралия, Америка қитъаси қисқа масофага югурувчиларида тана тузилишида оёқ узунлиги кўпроқ кўзга ташланиши баробарида мушакларнинг шаклланганлиги яққол намоён бўлади. Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи Европа ва Африка қитъаси вакилларида ўртача тана тузилишига эга бўлган спортчилар кўпроқ учрайди. Осиё қитъаси вакилларида тана тузилиши оёқ қисмига нисбатан бел қисмининг узунлиги кўзга ташланади. Албатта, югуриш турларида жисмоний ривожланишнинг аҳамияти жуда катта. Чунки югуришда қадамлар частотаси, қадамлар узунлиги ва сони жисмоний ривожланганлик даражаси билан боғлиқ.

Қисқа масофаларга югуришда мезоморф тана тузилишига (самотипга) хос бўлган спортчилар яхши натижалар қайд этиши имконияти катталиги тадқиқотлар жараёнида аниқланган. Чунки улар кенг елка, узун оёқлар ва яхши ривожланган мушакларга эга бўлишади. Бу эса спортчининг натижаси юқори бўлишига имкон яратади.

Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларда тор тосга эга бўлиш, қўл ва оёқлар болдир-кафт бўғими пайлари ҳамда мушакларининг яхши ривожланганлиги, қолаверса, кўкрак қафаси кенг бўлиши билан аҳамиятли эканлигини кўрсатади.

Диссертациянинг **“Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларнинг жисмоний ривожланиши ва тайёргарлиги динамикаси, тайёргарлик босқичи ва даврларида машғулот юкламаларининг тақсимланиши”** деб номланган иккинчи бобида қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларнинг жисмоний ривожланиши, умумий ва махсус жисмоний тайёргарлиги, модел



тавсифи кўрсаткичлари, техник тайёргарлигини модел кўрсаткичлари, йиллик тайёргарлик босқичи, даврларида машғулотлар мазмуни ва юкламаларнинг тақсимланиши, ишлаб чиқилган йиллик тайёргарлик машғулотларининг режалаштирилиши, машғулотларда восита ва усулларнинг қўлланилиши баён этилган.

Ўтказилган қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларда тананинг тотал ўлчамларини текшириш натижалари қуйидаги 1-жадвалда берилган.

Тадқиқотда қатнашган спортларнинг тана узунлиги  $176 \pm 1,75$  см.ни, тана вазни эса  $72,09 \pm 3,37$  кг.ни ташкил этди. Кўкрак қафаси айланаси бўйича олинган тадқиқот натижаси тинч ҳолатда кўкрак қафаси айланаси  $85,18 \pm 3,39$  см.га, нафас олганда  $89,23 \pm 3,21$  см.га, нафас чиқарганда  $82,0 \pm 3,7$  см.га ўртача тенглиги кузатилди. Биз томонимиздан ўтказилган тадқиқот натижаларини В.Б.Зелеченок, В.Г.Никитушкин, В.П.Губалар томонидан берилган маълумотлар билан қиёсий таҳлил этганимизда бўй узунлиги ўртасида  $3,0 \pm 0,1$  см.га ортда қолаётганлигимиз ва вазн оралиғи бўйича деярли фарқлар йўқлигини кўришимиз мумкин.

#### 1-жадвал

#### Қисқа масофага югурувчи спортчиларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичларининг тотал ўлчамлари (n=23)

Кўрсаткичлар	Тана узунлиги (см)	Вазни (кг)	Кўкрак қафаси айланаси (см)		
			тинч ҳолатда (см)	нафас олганда (см)	нафас чиқарганда (см)
$\bar{X}$	176	72,09	85,18	89,23	82,0
$\sigma$	1,75	3,37	3,39	3,21	3,7
V, %	0,99	4,67	3,98	3,59	4,52

Биз томонимиздан ўтказилган педагогик тадқиқот натижаларга кўра, ўрта ва узоқ масофага югурувчи спортчиларни жисмоний ривожланиши бўйича олинган тотал ўлчамлар қуйидагича ифодаланди.

Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи спортчиларнинг билан биз томонимиздан ўтказилган тадқиқотда тана узунлиги ўртача  $174,84 \pm 2,79$  см.ни, тана вазни эса  $63,05 \pm 4,99$  кг.ни ташкил этди (2-жадвал).

Кўкрак қафаси айланаси бўйича олинган тадқиқот натижаси тинч ҳолатда кўкрак қафаси кенглиги  $83,11 \pm 4,33$  см., нафас олганда  $87,68 \pm 4,95$  см. ва нафас чиқарганда  $80,84 \pm 4,5$  см.га ўртача тенглиги кузатилди. Биз томонимиздан ўтказилган тадқиқот натижаларини В.Б.Попов ва ҳаммуаллифлари томонидан берилган маълумотлар билан қиёсий таҳлил этганимизда бўй узунлиги ўртасида 3 см.га ўртача фарқ борлиги кузатилди, вазн оғирлиги бўйича эса бизнинг талаба-спортчилар бошқа хорижий спортчилар вазн оғирлигига нисбатан 2 кг.га оғирроқ эга эканлигини кўрсатди (2-жадвалга қаранг).

**Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларда жисмоний ривожланишнинг  
тотал кўрсаткичлари (n=20)**

Кўрсаткичлар	Тана узунлиги (см)	Вазни (кг)	Кўкрак қафаси айланаси (см)		
			тинч ҳолатда (см)	нафас олганда (см)	нафас чиқарганда (см)
$\bar{X}$	174,8	63,05	83,11	87,68	80,84
$\sigma$	2,79	4,99	4,33	4,95	4,5
V, %	1,6	7,92	5,21	5,16	5,57

Биз қисқа масофага югурувчи талаба-спортчилар учун йиллик тайёргарлик дастурини ҳудудий иқлимий шароитларни инобатга олган ҳолда ишлаб чиқдик (3-жадвалга қаранг).

Дастур қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг жисмоний, функционал, техник ва тактик тайёргарлигини инобатга олиб ишлаб чиқилган. Ушбу йиллик тайёргарлик дастурида умумий машғулотлар сони 320 тадан иборат бўлиб, бунда умумий машғулотларга жами бўлиб 640 соат вақт ажратилган. Умумий югуришлар ҳажми эса 1197,9 км.ни ташкил этади. Югуриш ҳажми ва шиддати 96-100% бўлган югуришлар ҳажми 66,6 км.га, югуриш ҳажми ва шиддати 91-96% да эса 114,4 км.га тенг. Югуриш шиддати (91% гача) 163,6 км ва югуриш машқлари ҳажми (80-90%) 115,1 км.ни ташкил этади. Кросс югуришлар ҳажми 580 км.ни ташкил этган. Кросс югуриш бўйича йиллик ҳажмнинг бундай тақсимланиши қисқа масофага югурувчиларда базавий тайёргарликни шакллантириш ва шу билан бирга, функционал тайёргарликни ривожлантириш асосида организмни кейинги ишга тиклаш учун қўлланилган.

**Қисқа масофага югурувчи талаба-спортчилар учун йиллик тайёргарлик  
юкламаларининг оптимал тузилиши**

Ойлар		Сентябр				Октябр				
Ҳафталар		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Йиллик циклнинг тузилиши	Даврлар	Тайёргарлик								
	босқичлар	Умумий тайёргарлик								
Тайёргарлик босқичлардаги асосий кўрсаткичлар		Умумий ва махсус жисмоний тайёргарлик даражасини ошириш								
1.	Умумий машғулотлар сони	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2.	Умумий машғулотлар соати	18	18	18	18	18	18	18	18	18
3.	Умумий югуришлар ҳажми, км	25	27	20	24,4	26,9	20,5	22,3	22,2	24,8
	Югуриш ҳажми ва шиддати 96-100%, км	1,2	1,2	1,2	0,6	1,2	1,2	1,2	1,2	0,8
3.	Югуриш ҳажми ва шиддати 91-96%, км	2,2	2,2	1,6	2,6	2,6	2,6	1,4	1,8	2,2
	Югуриш шиддати 90% гача, км	4,2	4,2	3,4	4,2	4,2	3,4	4,4	4,4	3,0

### 3 жадвалнинг давоми

	Югуриш машқлари ҳажми, км	2,1	2,1	1,9	1,9	1,9	1,5	1,5	1,8	1,8
4.	Сакраш машқлари ҳажми, км	3,3	3,3	1,9	3,1	3,0	1,8	1,8	3,0	3,0
5.	Оғирликлар билан бажариладиган машқлар, т	4,5	4,5	5	4,5	4,5	5	5	5	4
6.	УЖТ, с	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7.	Кросс югуришлар	12	14	10	12	14	10	12	10	14
8.	Назарий тайёргарлик, с	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9.	Мусобақалар сони /стартлар, назоратлар	н		м		н		н		м
10.	Ташкилий ва ҳакамлик амалиёти, с	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.	Тиббий назорат, с	+								+
12.	Тарбиявий ишлар, с	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Юқоридаги қисқа масофага югурувчилар учун ишлаб чиқилган режалаштириш дастури талаба-спортчиларни олий ўқув юртлари ўқув дастуридаги юкламаларни бажаришини инобатга олиб, машғулот жараёни оптимал режалаштирилган. Ушбу режалаштириш дастури талаба-спортчиларнинг юкламаларни бажариш оралиғидаги дам олиш меъёрларини ҳисобга олиб ишлаб чиқилган. Бу эса йиллик тайёргарлик циклида талаба-спортчиларнинг мусобақаларда фаол иштирок этиши ва юқори спорт натижаларини кўрсатишига замин яратади.

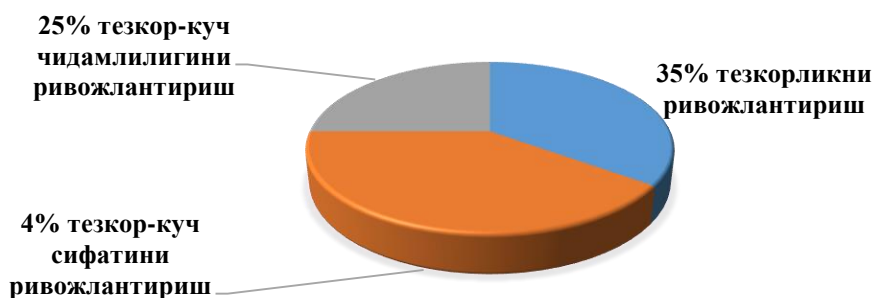
Диссертациянинг **“Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларни спмо машғулотлари бўйича анкета сўровномаси ва жисмоний тайёргарлигининг корреляцион боғлиқлик даражаси таҳлили”** деб номланган учинчи бобида қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларнинг жисмоний сифатларини югуриш турларида ривожлантириш бўйича ўтказилган анкета-сўровномалари натижалари ёритилган

Сўров бўйича (n=67 нафар) мураббийлардан олинган маълумотларда “Қисқа масофага югурувчиларнинг машғулот жараёнида қайси сифатларга кўпроқ эътибор бериш керак?” деган саволга 35% респондент тезкорликни ривожлантириш керак, деб ҳисобласа, 40%1 – тезкор-куч сифатини, 25% тезкор-куч чидамлилигини ривожлантиришни тавсия этади (1-расмга қаранг).

Кўпчилик мураббийлар қисқа масофага югуришда тезкор-куч сифатини ривожлантиришда такрорий-дам олиш оралиқли югуришни маъқул, деб билади.

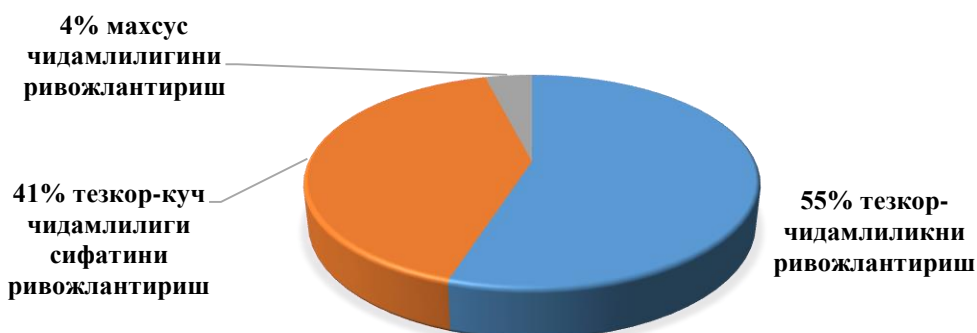
“Ўрта масофага югурувчиларни тайёрлаш жараёнида қайси сифатларга кўпроқ эътибор бериш керак?” – деган саволга 55% респондентлар тезкор-чидамлиликни ривожлантириш керак деб ҳисобласа, 41% тезкор-куч чидамлилиги сифатини, 4% кўрсаткичлар махсус чидамлиликни ривожлантириш зарур, деб ҳисоблайди (2-расмга қаранг).

**ҚИСҚА МАСОФАЛАРАГА ЮГУРУВЧИЛАРНИНГ МАШҒУЛОТ ЖАРАЁНИДА ҚАЙСИ СИФАТЛАРГА КЎПРОҚ ЭЪТИБОР БЕРИШ КЕРАК?**



**1-расм. Қисқа масофага югурувчиларни машғулот жараёнида қайси сифатларга кўпроқ эътибор бериш керак деб номланган анкета сўрови**

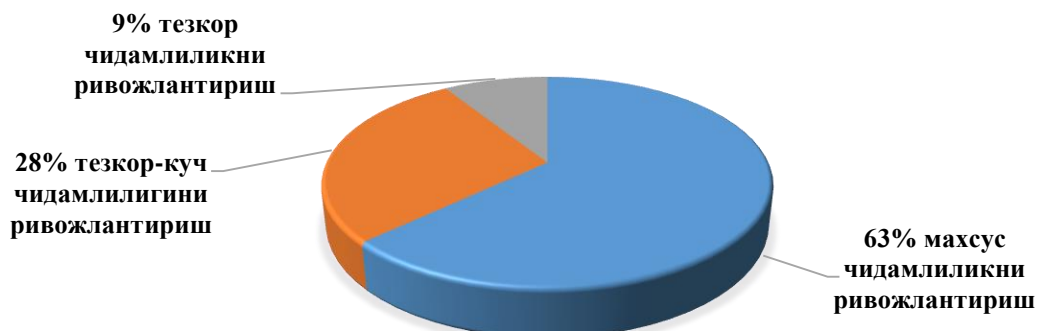
**ЎРТА МАСОФАГА ЮГУРУВЧИЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ ЖАРАЁНИДА ҚАЙСИ СИФАТЛАРГА КЎПРОҚ ЭЪТИБОР БЕРИШ КЕРАК?**



**2-расм. Ўрта масофага югурувчиларни машғулот жараёнида қайси сифатларга кўпроқ эътибор бериш керак деб номланган анкета сўрови**

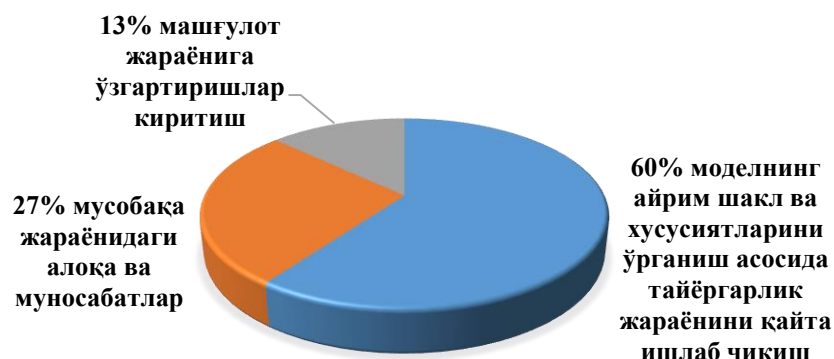
Узоқ масофага югурувчиларда “Қайси сифатларга кўпроқ эътибор бериш керак?” – деган саволга 63% респондент махсус чидамликни ривожлантириш зарур деб ҳисобласа, 28% тезкор-куч чидамлилигини ривожлантириш лозимлигини кўрсатади, 9% респондентлар эса тезкор чидамликни ривожлантириш керак, деб жавоб беришди (3-расмга қаранг).

**УЗОҚ МАСОФАГА ЮГУРУВЧИЛАРДА ҚАЙСИ СИФАТЛАРГА КЎПРОҚ ЭЪТИБОР БЕРИШ КЕРАК?**



**3-расм. Узоқ масофага югурувчиларни машғулот жараёнида қайси сифатларга кўпроқ эътибор бериш керак деб номланган анкета сўрови**

**ҚИСКА, ЎРТА ВА УЗОҚ МАСОФАЛАРГА ЮГУРУВЧИЛАРНИ  
ТАЙЁРГАРЛИК МАШҒУЛОТЛАРИНИ МОДЕЛЛАШТИРИШ  
НИМАЛАРНИ НАЗАРДА TUTАДИ?**



**4-расм. Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларни тайёргарлик машғулотларини моделлаштириш нималарни назарда тутати номли анкета сўрови**

“Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларнинг тайёргарлик машғулотларини моделлаштириш нималарни назарда тутати?”, – деган саволга респондентларнинг 60% моделнинг айрим шакл ва хусусиятларини ўрганиш асосида тайёргарлик жараёнини қайта ишлаб чиқиш, деган фикрни билдиришган. 27% мусобақа жараёнидаги алоқа ва муносабатлар, деб ҳисоблашган. 13% сўраловчилар машғулот жараёнига ўзгартиришлар киритиш деб ҳисоблашади (4-расмга қаранг).

**4-жадвал**

**Узоқ масофага югурувчи назорат ва тажриба гуруҳлари спортчиларининг педагогик тажриба охирида жисмоний тайёргарлик бўйича натижаларининг корреляцион боғлиқлик даражаси**

Назорат гуруҳи тажриба охирида	Тажриба гуруҳи тажриба охирида						
	100м	400м	1000м	5000м	Жойидан туриб узунликка сакраш	Жойидан туриб 10 хатлаб сакраш	100 м масофага оёқдан-оёққа сакраб югуриш
100м		0,84	0,81	0,79	0,81	0,79	0,86
400м	0,86		0,99	0,99	1,00	0,99	1,00
1000м	0,84	1,00		1,00	1,00	1,00	1,00
5000м	0,81	0,99	0,99		1,00	1,00	0,99
Жойидан туриб узунликка сакраш	0,83	1,00	0,99	1,00		1,00	1,00
Жойидан туриб 10 хатлаб сакраш	0,82	0,99	0,99	1,00	1,00		0,99
100 м масофада оёқдан-оёққа сакраб югуриш	0,87	1,00	0,98	0,98	1,00	0,99	

Узоқ масофага югурувчи тажриба ва назорат гуруҳи спортчиларининг педагогик тажриба сўнгидаги жисмоний тайёргарлик бўйича натижалари корреляцион боғлиқлик даражаси ўрганилганда назорат гуруҳи синалувчиларининг 100 м масофага югуриш синови натижалари тажриба гуруҳи синалувчиларининг 400 м югуриши билан таққосланганда  $r=0,84$  кучли мусбат

боғлиқлик борлигини кўрсатди. Навбатдаги 1000 м масофага югуриш синови билан таққослаганда эса  $r=0,81$  кучли мусбат боғлиқлик борлиги аниқланди. 5000 м масофага югуришда эса  $r=0,79$  ўрта кучли мусбат боғлиқлик борлигини кўрсатди.

Назорат гуруҳи синалувчиларининг 100 м масофага югуриш назорат синовини тажриба гуруҳи синалувчилари томонидан жойдан туриб узунликка сакраш натижаси ўртасида ўзаро  $r=0,81$  кучли мусбат корреляцион боғлиқ экани қайд этилган бўлса, 10 ҳатлаб сакраш тестида  $r=0,79$  ўрта мусбат боғлиқлик мавжудлиги маълум бўлди. Шунингдек, 100 м оёқдан-оёққа сакраш синовида эса  $r=0,86$  кучли мусбат корреляцион боғлиқлиги аниқланди.

Педагогик тажриба натижалари қиёсий таҳлили шуни кўрсатдики, талаба-спортчилар билан ўтказиладиган машғулотларда сакровчанликни ривожлантирувчи воситалар умумий ва махсус чидамликни ривожлантирувчи югуриш воситаларини турли усулларда қўллаш, уларнинг спорт натижалари ривожланишига имкон беради (4-жадвалга қаранг).

Диссертациянинг “Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларни функционал тайёргарлиги кўрсаткичлари тузилиши” деб номланган тўртинчи бобда қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи спортчиларнинг функционал тайёргарлик кўрсаткичлари, тадқиқот олдидан функционал тайёргарлигининг шаклланиш динамикаси ўрганиб чиқилди (5-жадвалга қаранг).

Қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг функционал тайёргарлигини аниқлашда ишчанлик қобилияти ва функционал фаоллигини баҳолаш қуйидаги кўрсаткичлар бўйича аниқланди. Жисмоний ривожланиши бўйи узунлиги, тананинг оғирлиги, ГСТИ бўйича ишчанлик қобилияти баландлиги 50 см бўлган тумбага 1 дақиқа давомида чиқиб-тушиш сони ва 5 дақиқа давомида тумбага чиқиб-тушишлар, сони дам олиш оралиғи билан ўлчанди. Юкламанинг энергия қуввати кг/дақиқада, ишчанлик қобилияти  $PWC_{170}$  кг/дақ аниқланди. Максимал кислород истеъмоли (МКИ) мл/дақ нисбий МКИ мл/дақ аниқлашга эътибор қаратилди.

#### 5-жадвал

#### Қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг юкламадан олдин ва кейинги функционал кўрсаткичлари

Т/р	Физиологик кўрсаткичлар	Юкламалар	Тадқиқот натижаси ( $\bar{X} \pm \sigma$ )
1.	ҚДХ, л/дақ	Юкламадан олдин	4,981±0,441
		Юкламадан кейин	9,145±0,614
2.	СХ, мл	Юкламадан олдин	60,9±2,2
		Юкламадан кейин	73,8±2,3
3.	ЮҚС, зар/дақ	Юкламадан олдин	75,1±2,4
		Юкламадан кейин	119,2±3,5
4.	СҚБ, мм.см.ус	Юкламадан олдин	123,9±3,7
		Юкламадан кейин	140,2±7,6
5.	ДҚБ, мм.см.ус.	Юкламадан олдин	84,2±2,3
		Юкламадан кейин	79,4±3,6
6.	ПҚБ, мм.см.ус.	Юкламадан олдин	48,5±3,4
		Юкламадан кейин	68,7±5,2

## 5-жадвалнинг давоми

7.	СДҚБ, мм.см.ус	Юкламадан олдин	94,9±7,7
		Юкламадан кейин	101,9±4,2
8.	КК, ўнг қ., кг	Юкламадан олдин	52,9±7,0
		Юкламадан кейин	43,6±6,9
9.	КК, чап қ., кг	Юкламадан олдин	43,6±3,6
		Юкламадан кейин	42,5±3,6
10.	Штанге синови	Юкламадан олдин	53,1±8,5
		Юкламадан кейин	47,2±7,3
11.	Генче синови	Юкламадан олдин	32,0±2,9
		Юкламадан кейин	30,0±2,6
12.	ЎТС л/дақ	Юкламадан олдин	4,4±0,32
		Юкламадан кейин	4,1±0,37
13.	Юкломанинг қуввати кгм/дақ	Юкламадан олдин	1001,9±168,3
		Юкламадан кейин	1306,4±175,9
14.	РВС <sub>170</sub> кгм/дақ	Юкламагача	1778,0±249
15.	МКИ, л/дақ	Юкламагача	4,875±0,6
16.	МКИ нисбий, мл/кг/дақ	Юкламагача	71,6±9,1
17.	ГСТИ	Юкламагача	111,4 ±13,8

Тадқиқот бошида олинган тестларда юкламагача қоннинг дақиқалик ҳажми (ҚДХ) ўртача кўрсаткичи 4,289±0,494 л/дақ.га тенг бўлган бўлса, тажриба охирида бу кўрсаткич ўртача 4,981±0,441 л/дақ.ни ташкил этди. Юкламадан кейинги, яъни юклама бажарилгандан кейин 5 дақиқалик дам олишдан сўнг текшириш натижалари тадқиқот бошида ўртача 8,578±0,524 л/дақ, якунида 9,145±0,614 л/дақ.ни ташкил этди. Олинган натижаларнинг тадқиқот боши ва якунидаги кўрсаткичлари ўзаро таққосланганда ушбу тест бўйича  $t=4,94$  ва ишончлилик даражаси мавжуд  $<0,05$  га тенг бўлди.

Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларнинг функционал тайёргарлигини аниқлаш бўйича ўтказилган тадқиқот натижаси талаба-спортчиларда қуйидагича шаклланганлигини кўрсатди (6-жадвалга қаранг).

### 6-жадвал

#### Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи спортчиларда функционал кўрсаткичлар даражаси ( $\bar{X} \pm \delta$ )

Тестлар		Ўрта масофага югурувчилар n=32	Узоқ масофага югурувчилар n=27
АҚБ: (мм.см.ус.)	СБ	119,8±3,4	117,4±2,9
	ДБ	68,4±1,8	64,2±1,2
ЮҚЧ (марта/дақ.)		68,2±0,9	60,4±0,8
МКИҚ (мл/дақ.)		3993,8±187,4	5012,2±198,6
НС – Генчи синови (с)		24,8±1,6	37,2±2,4
НОЧ (марта/дақ.)		14,6±1,2	12,4±1,7
ЎТС (мл)		5322,4±21,2	6236,6±22,6

Ушбу жадвалдан кўриниб турибдики, функционал кўрсаткичлар артериал

қон босими, юрак қисқариш частотаси, максимал кислород истеъмол қилиш, нафасни сиқиб туриш, нафас олиш частотаси ва ўпканинг тириклик сиғимини аниқлаш асосида функционал тайёргарликни очиб беришга эътибор қаратилган. Ўтказилган тажрибада ўрта масофага югурувчиларда систолик қон босими  $119,8 \pm 3,4$  мм.см.ус.га тенг бўлган бўлса, узоқ масофага югурувчиларда бу кўрсаткич  $117,4 \pm 2,9$  мм.см.ус.га тенг миқдорни ташкил этди. Диастолик қон-босими мувофиқ равишда  $68,4 \pm 1,8$  ва  $64,2 \pm 1,2$  мм.см.ус.га тенг кўрсаткичлар билан ифодаланди.

Югуриш турларида махсус югуриш машқларини мураббийлар ва спортчилар томонидан ҳар хил кетма-кетликда қўлланилиши кузатилади. Аммо кўп йиллик педагогик кузатувлар ва тажриба натижалари шуни кўрсатадики, қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югуриш турларида махсус югуриш машқларини вазифалар кетма-кетлигида биринчи оёқларни алиштириб югуришдан бошлаб, кейин тиззаларни баланд-баланд кўтариб югуриш, оёқдан-оёққа сакраб югуриш, оёқларни орқага тортиб югуриш ва тезланиб югуришлардан бошлаб ўргатиш одат тусига кирганлигини кўрамиз. Аммо ушбу махсус югуриш машқларининг самарадорлиги, кетма-кетликда бажарилишининг тўғри ёки нотўғрилиги ҳақида ҳулосалар қилиб кўрилмаган. Қисқа масофага югуришда ушбу махсус югуриш машқлари техникасини ўргатиш услубиятини 1-2 вазифалар кетма-кетлигида 60-80 м масофаларга югуришдан бошлаб деб берилган, аммо унинг бажарилиш сони, такрорлашлар ҳажми, бажариш суръати, дам олиш оралиғи меъёрлари келтирилмаган. Ўрта ва узоқ масофаларга югуриш турларида ҳам худди қисқа масофаларга югуришдагидек махсус югуриш машқлари каби кетма-кетликда амалга оширилади (7-жадвалга қаранг).

#### 7-жадвал

#### Қисқа, ўрта ва узоқ масофага югурувчиларнинг махсус югуриш машқларини бажариш вақти ва давомийлиги

№	Махсус югуриш машқлари	Такрорланиш сони (марта)	Давомийлиги (дақ/сон)	Дам олиш оралиғи (дақ/сон)	ЮҚС (зар/дақ)
1.	Оёқларни алиштириб югуриш	4 x 40	1 x 80 сон.	3 <sup>1</sup>	140-150 зар/дақ.
2.	Тиззаларни 90° бурчак остида баланд-баланд кўтариб югуриш	4 x 40	1 x 80 сон.	3 <sup>1</sup>	140-150 зар/дақ.
3.	Оёқларни орқага тортиб югуриш	4 x 40	1 x 80 сон.	3 <sup>1</sup>	140-150 зар/дақ.
4.	Оёқдан-оёққа юқори сакраб югуриш	4 x 40	1 x 80 сон.	3 <sup>1</sup>	140-150 зар/дақ.
5.	Оёқдан-оёққа сакраб югуриш	4 x 40	1 x 80 сон.	3 <sup>1</sup>	140-150 зар/дақ.
6.	Тезланиб югуришлар	4 x 40	1 x 80 сон.	3 <sup>1</sup>	140-150 зар/дақ.



Тадқиқот олдидан ўтказилган педагогик тажриба жараёнида 5000 м масофага югурувчиларнинг функционал тайёргарлигини шиддат зоналари ва югуриш каденси, сарфланган энергия таъминоти (кКал) бўйича натижалар динамикаси берилган (8-жадвалга қаранг).

Функционал тайёргарлик даражасини аниқлаш бўйича тадқиқот олдидан ўтказилган педагогик тажриба натижалари узоқ масофага югурувчиларда айнан шиддат зоналари бўйича масофани югуриб ўтишда функционал тайёргарлик даражаси паст даражада шаклланганлигидан дарак берди.

Барчага маълумки, узоқ масофага югуришда махсус чидамлик сифати фарқланади, бу эса тўғридан-тўғри функционал тайёргарлик билан боғлиқ бўлиб, аэроб ва анаэроб режимдаги юкламаларни бажаришни талаб этади. 5000м масофага югурувчиларда натижаларни бундай кўринишда шаклланишида етарлича сабаблар бор. Бунда мусобақаолди ва мусобақа жараёни олдидан белгиланган шиддат зоналарида масофани югуриб ўтиш лозим. Агарда масофани белгиланган шиддат зоналарида ҳар бир спортчи индивидуал хусусиятидан келиб чиқиб югуриб ўтмаса, уларнинг организмида физиологик оғишлар вужудга келади. Бунда биринчи ўринда нафас олиш органларида, юрак қон-томир тизимида ўзгаришлар содир бўлади. Натижада бу ўзгаришлар тўғридан-тўғри нафас олиш органларига, ЮҚСга, қадамлар узунлигига ва частотасига, қолаверса, югуриш каденсининг тушиб кетишига, масофани югуриб ўтиш давомийлигида, спортчининг энергия сарфига ўз таъсирини кўрсатади. Бундай ҳолатда югуриш спортчиларни белгиланган вақт оралиғида қўйилган натижани кўрсатишига имкон бермайди.

## 8-жадвал

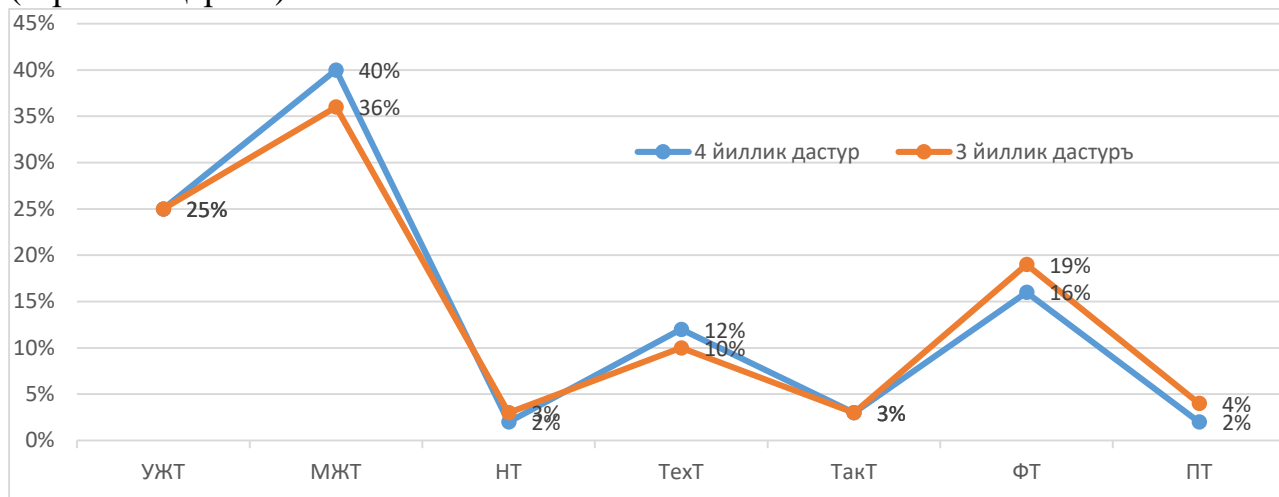
### 5000 м масофага югурувчиларда функционал кўрсаткичларнинг тадқиқот олдидан шаклланганлик даражаси.

№	Ф.И.	1-шид. зонаси %	2-шид. зонаси %	3-шид. зонаси %	4-шид. зонаси %	5-шид. зонаси %	Югуриш мароми Макс/дақ дақ/км	ЮҚС макс/ўр тача	Қадам каденси 1 дақиқада Макс/мин (сонда)	кКал кДж %
1	Б-Б	16	8	13	28	35	02:01/ 04:10	208/159	104/19	313
2	А-Х	22	15	24	18	21	02:35/ 04:00	197/160	111/27	338
3	П-Ф	13	18	21	27	21	02:14/ 04:12	195/158	147/24	318
4	М-Х	20	12	26	22	20	02:22/ 03:58	202/156	135/28	287
5	Н-А	14	7	25	17	37	02:27/ 03:56	189/163	127/23	335
6	Х-С	12	16	19	24	29	02:39/ 03:51	191/154	119/29	346
7	С-А	10	14	18	30	28	02:41/ 04:02	201/161	109/35	365
8	Д-Ш	9	13	17	26	35	02:28/ 04:05	188/158	107/31	395
9	Р-С	8	15	28	33	36	02:49/ 03:57	179/154	97/18	329
10	Ф-Е	7	17	24	29	23	02:16/ 03:48	189/155	101/21	322
11	М-В	18	28	31	11	12	02:18/ 04:01	190/153	108/25	296
12	Б-О	9	21	38	17	15	02:43/ 03:53	188/156	114/26	275

Шунинг учун узоқ масофага югурувчиларни машғулотлар жараёнида вақт билан маконни ҳис қилишга ўргатиш, югуриш маромини ўзлаштиришни улар онгига сингдиришимиз лозим. Қолаверса, узоқ масофага югурувчиларни комплекс тайёрлашда функционал ҳолатни яхшилашга қаратилган машғулот

услугиятининг такомиллашган дастурини ишлаб чиқиш ва илмий асослаган ҳолда амалиётга татбиқ этиш мақсадга мувофиқдир.

Диссертациянинг “Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларда комплекс тайёргарликни шакллантиришнинг методик асослари” деб номланган бешинчи бобида қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларнинг СПМО машғулоти бўйича анкета сўровномаси, 4 йиллик ва 3 йиллик ўқув жараёнида СПМО машғулоти юктамаларининг тақсимланиши ифодаланган (5-расмга қarang).



**5-расм. ЎзДЖТСУ енгил атлетика ихтисослигидаги узоқ масофаларга югурувчиларнинг 4 йиллик ва 3 йиллик дастурларида кўрсатилган СПМО машғулотларининг тақсимланиши**

Биз узоқ масофага югурувчиларни жисмоний тайёргарлигида УЖТ ва МЖТ юктамалар нисбатларини тақсимланишига ва функционал тайёргарликга кўпроқ эътибор қаратдик. Чунки, узоқ масофага югурувчиларда жисмоний сифатларининг юқори даражада ривожланганлиги уларни мусобақа жараёнларида чиройли ва тежамли югуриш техникасини кўрсатиши ва тактикани самарали қўллаш омили ҳисобланади. Биз юқоридаги омилларни инобатга олиб, айнан жисмоний тайёргарлик ва функционал ҳолатни ривожлантириш учун бошқа компонентларга нисбатан кўпроқ юктамаларни тақсимладик. 3 йиллик ва 4 йиллик тайёргарлик машғулоти дастурларининг тақсимланиши 5-расмда берилди.

## 9-жадвал

### Ўрта масофага югурувчиларни педагогик назорат қилиш шкаласи

№	Разряд	Назорат босқичлари	150 м. ю/к (с.)	400 м. п/с (с.)	600 м. (с.)	1000 м. ю (с.)	ЖТУ сакраш (см)	ЖТУ уч хатлаб сакраш (см)	СПОРК ускунасида сакраш (см)	5 кг ядрони улоктириш (м.см.)
1	III	саралаш	22,0	53,0	1:40,0	3:15,0	225	765	39	9,00
2		жорий	21,9	52,8	1:38,8	3:13,0	230	770	40	9,20
3		оралиқ	21,9	52,6	1:36,6	3:11,5	235	775	41	9,40
4		МОТ**	21,7	52,4	1:35,3	3:10,0	240	780	42	9,60
5		мусобақа	21,6	52,2	1:34,0	3:08,0	245	785	43	9,80

## 9-жадвалнинг давоми

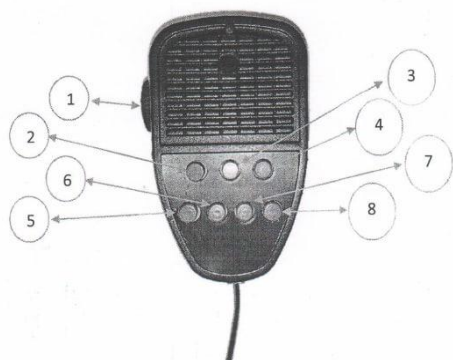
6	II	жорий	21,3	51,9	1:33,5	2:56,0	250	790	43	10,00
7		оралиқ	21,1	51,6	1:32,8	2:54,0	255	795	44	10,20
8		МОТ	20,9	51,3	1:31,3	2:52,0	260	800	45	10,40
9		мусобақа	20,8	51,0	1:28,0	2:50,0	265	805	46	10,60
10	I	жорий	20,7	49,9	1:28,0	2:42,0	270	810	46	10,80
11		оралиқ	20,6	49,7	1:27,6	2:41,0	275	815	47	10,80
12		МОТ	20,5	49,6	1:25,2	2:39,0	280	820	48	11,00
13		мусобақа	20,4	49,4	1:24,3	2:38,0	285	825	49	11,20
14	СУН*	жорий	20,2	49,4	1:23,8	2:36,0	290	830	49	11,40
15		оралиқ	20,1	49,2	1:22,6	2:35,0	295	835	50	11,60
16		МОТ	20,0	49,0	1:22,4	2:34,0	300	840	51	11,80
17		мусобақа	19,9	48,9	1:22,0	2:32,0	305	845	52	12,00
18	СУ	ЖТД**	19,8	48,8	1:20,8	2:28,0	310	850	52	12,20
19		МОТ	19,7	48,6	1:19,6	2:25,0	315	855	53	12,40
20		мусобақа	19,5	48,7	1:18,4	2:22,0	320	860	54	12,60
21	ХТСУ	мусобақа	19,4	48,6	1:17,0	2:18,0	325	880	55	13,00

**Изоҳ:** \* СУН – спорт усталигига номзод, СУ – спорт устаси, ХТСУ – халқаро тоифадаги спорт устаси. \*\* ЖТД – жорий тайёргарлик даври, МОТ – мусобақаолди тайёргарлик даври.

Машғулотлар жараёнида қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларни педагогик назорат қилиш шкаласи ишлаб чиқилган ва тадқиқотларда асослаб берилганлиги ёритилган (9-жадвалга қаранг).

Биз югурувчилар учун турли масофаларга югуришда техник тайёргарлигини такомиллаштириш учун мобил электрон стартёрни ишлаб чиқдик. Ушбу ишлаб чиқилган мобил электрон стартёрнинг қулайлик тарафлари бошқа методикаларга нисбатан анча самарали бўлиб, бугунги кунда ўргатиш жараёнида керакли спорт жиҳозларидан саналади. Мобил электрон стартёрнинг тузилиши ва унинг амалиётда ишлаши қуйидагича (6-расмга қаранг):

### Мобил электрон стартёр тўғрисида маълумот



- 1-микрофон сифатида фойдаланиш учун тугма,
- 2-ўзбек тилида старт бериш,
- 3-рус тилида старт бериш,
- 4-инглиз тилида старт бериш,
- 5-назорат старт бериш тугмаси,
- 6-фалстарт ҳолатида огоҳлантириш тугмаси,
- 7-Ўзбекистон Республикаси Давлат мадҳияси,
- 8-тантанали муסיқалар (Фанфарлар)

### 6-расм. Мобил электрон стартёр микрофонининг тузилиши

Биз томонимиздан ўтказилган старт реакциясини аниқлаш бўйича тадқиқот натижаларининг спортчилар спорт натижаларига таъсир этиш даражасини натижалар бўйича аниқлашга эътибор қаратдик. Тажриба гуруҳига мансуб спортчиларда старт реакцияси қай даражада шаклланганлигини

ўргандик. Унга кўра, биринчи тадқиқотимизда  $n=281$  нафар спортчилар иштирок этишди ва уларда энг паст старт реакцияси вақти  $0,405$  с.га тенг бўлди.



7-расм. Мобил электрон стартёр ускунаси

#### Мобил электрон стартёр

1. Штатив оёқлари,
2. Марказий штатив устуни,
3. Оёқ қисқичлари,
4. Штатив бириктирувчи кашаклар,
5. Оғирлик юкламаси учун илгак,
6. Электрон стартёрни олиб юриш учун тутқич,
7. Штатив боши,
8. Баландликка мослаштирувчи тутқич,
9. Штативни кўтариб турувчи дастак,
10. Тез ҳаракатларни тасвирга олувчи технология,
11. Компос,
12. Электрон стартёрни тўғри жойлашувини кўриш учун шайтон,
13. Динамик электрон карнай,
14. Динамик овоз кучайтиргич,
15. Электрон қувват етказувчи узатма.

Ўртача старт реакцияси вақти  $0,351$  с.ни ташкил этди, юқори старт реакцияси эса  $0,209$  с.га тенг эканлиги аниқланди. Спорт натижаси эса ўртача  $11,74 \pm 1,21$  с.ни ташкил қилди. Иккинчи назоратда  $n=204$  нафар спортчилар орасида энг паст старт реакциясининг вақти  $0,401$  с.ни ташкил этди. Ўртача старт реакцияси эса  $0,337$  с, юқори старт реакцияси эса  $0,206$  с.ни ташкил этди. Спорт натижаси ўртача  $11,80 \pm 1,28$ , с га тенг бўлди.

Учинчи назоратда  $n=189$  нафар спортчиларнинг энг паст старт реакциясини кўрсатиш натижаси  $0,395$  с.ни ташкил этди. Ўртача старт реакцияси эса  $0,321$  с.га тенг бўлди, юқори старт реакцияси эса  $0,201$  с.ни ташкил этди. Спорт натижаси ўртача  $11,76 \pm 1,14$  с. натижани қайд этишди. Учинчи мусобақа олди тайёргарлик босқичида талаба-спортчиларимиз паст старт реакциясини кўрсатиш натижаси  $0,398$  с.ни ташкил этди. Ўртача старт реакцияси эса  $0,317$  с, га тенг бўлди, юқори старт реакцияси эса  $0,200$  с.ни ташкил этди. Спорт натижаси ўртача  $11,67 \pm 0,97$  с, га тенг бўлди. Талаба-спортчиларимизда тайёргарлик даражаси ривожланиш баробарида уларда старт реакциясининг шаклланиши ҳам ижобий томонга ўзгараётганлиги кузатилди. Мусобақа жараёнида талаба-спортчиларимиздан 24 нафарининг стартдан чиқиш реакцияси вақти ўрганилди. Унга кўра, паст реакция вақти  $0,406$  с.ни ташкил этди. Ўртача старт реакцияси эса  $0,321$  с.га тенг бўлди, юқори старт реакцияси  $0,201$  с.ни ташкил этди. Спорт натижаси ўртача  $11,72 \pm 0,85$  с.га тенг бўлди. Ушбу методика тайёргарликнинг турли босқич ва даврларида спортчиларни саралаш, спорт натижаларини олдиндан башорат қилиш имкониятларини кенгайтиради.

Диссертациянинг “**Енгил атлетикачи талабаларнинг комплекс тайёргарлигида методикани қўллаш самарадорлиги**” деб номланган олтинчи

бобида қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларни комплекс тайёрлаш бўйича ишлаб чиқилган методиканинг самарадорлигини аниқлаш ҳамда ўтказилган педагогик тажриба натижалари келтирилган (10-жадвалга қаранг).

Тажриба гуруҳига мансуб қисқа масофага югурувчиларда эса тажриба якунида тадқиқот бошидаги натижага нисбатан 0,36 с, масофани тезроқ югуриб ўтганлиги кузатилди. Тезкорлик сифатининг ўсиши 10,4% эришилган. Тажриба гуруҳига мансуб қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларда 30 м масофага пастки стартдан югуриш бўйича тадқиқотдан олдинги натижалар  $4,29 \pm 0,53$  с.га тенг бўлди. Тадқиқот охирида натижалар динамикаси  $3,92 \pm 0,45$  с.ни ташкил этди. Ўсиш фарқи 8,6% ни ташкил этди. Статистик фарқлар ишончлилиги  $P < 0,05$  га тенг бўлди.

Тезкор-куч сифатини ифодаловчи 60 м масофага пастки стартдан югуриш синови бўйича ўтказилган педагогик тажрибада тажриба гуруҳи қисқа масофага югурувчиларининг ушбу масофадани тажриба бошида югуриб ўтиш натижаси  $7,77 \pm 0,85$  с.ни ташкил этди. Тажриба охирида эса  $7,19 \pm 0,67$  с. қайд этилди, натижаларнинг ўсиш фарқи эса 0,58 с, тенг бўлди. Фоиз кўрсаткичи 75% ташкил этди ( $P < 0,05$ ).

#### 10-жадвал

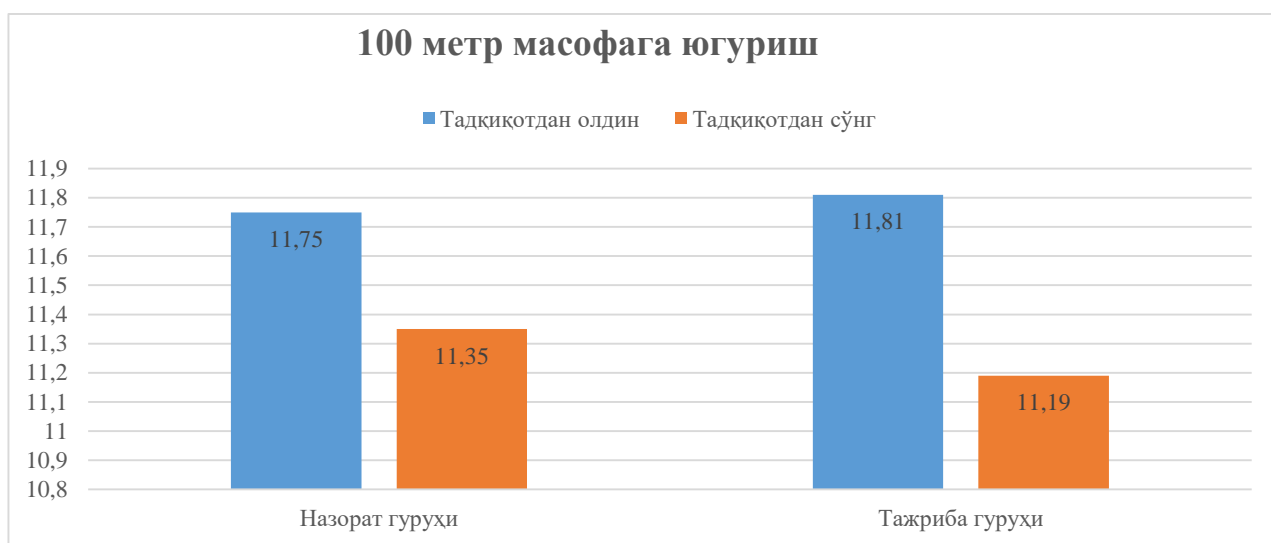
#### Тажриба гуруҳи қисқа масофага югурувчиларида тажриба бошида ва охирида жисмоний тайёргарликнинг шаклланганлик даражаси

	Назорат машқлари	ТО	ТК	фарқи	%	t	p
1.	30 метрга старт олдидан югуриш (с)	$3,47 \pm 0,43$	$3,11 \pm 0,36$	0,36	10,4	2,57	$< 0,05$
2.	30 метрга пастки стартдан югуриш (с)	$4,29 \pm 0,53$	$3,92 \pm 0,45$	0,37	8,6	2,13	$< 0,05$
3.	60 метрга пастки стартдан югуриш (с)	$7,77 \pm 0,85$	$7,19 \pm 0,67$	0,58	7,5	2,14	$< 0,05$
4.	100 метрга югуриш (с)	$11,81 \pm 0,87$	$11,19 \pm 0,78$	0,62	5,2	2,12	$< 0,05$
5.	150 метрга югуриш (с)	$17,46 \pm 1,01$	$16,74 \pm 0,91$	0,72	4,1	2,12	$< 0,05$
6.	200 метрга югуриш (с)	$24,23 \pm 1,31$	$23,28 \pm 1,21$	0,95	3,9	2,13	$< 0,05$
7.	300 метрга югуриш (с)	$41,00 \pm 2,09$	$39,12 \pm 1,98$	1,88	4,6	2,61	$< 0,05$
8.	500 метрга югуриш (с)	$68,41 \pm 3,77$	$64,35 \pm 3,58$	4,06	5,9	3,12	$< 0,01$
9.	1000 метрга югуриш (с)	$175,5 \pm 6,84$	$170,1 \pm 6,44$	5,4	3,1	2,30	$< 0,05$
10.	Оёқдан оёққа 60 м масофага сакраб югуриш (марта)	$26,1 \pm 1,4$	$25,0 \pm 1,1$	1,1	3,8	2,25	$< 0,05$
11.	Жойидан туриб узунликка сакраш (см)	$251,1 \pm 34,9$	$278,0 \pm 28,4$	27,2	10,8	2,40	$< 0,05$
12.	Жойидан туриб уч хатлаб сакраш (см)	$797,1 \pm 66,9$	$889,1 \pm 65,3$	91,1	11,5	4,05	$< 0,001$
13.	Жойидан туриб беш хатлаб сакраш (см)	$11,36 \pm 1,39$	$12,31 \pm 1,29$	0,95	8,4	2,00	$> 0,05$
14.	3 кг.ли тўлдирма тўпни бош ортидан олдинга улоктириш (см)	$841,1 \pm 59,6$	$894,1 \pm 55,6$	53,1	6,3	2,60	$< 0,05$
15.	Турган жойда 20 с. да кадам частотаси (марта)	$79,2 \pm 11,4$	$89,6 \pm 9,4$	10,4	13,1	2,82	$< 0,01$
16.	Турган жойда 1 дак.да кадам частотаси (марта)	$177,40 \pm 19,4$	$208,4 \pm 17,6$	31,1	17,5	4,73	$< 0,001$
17.	60 кг штанга билан ўтириб-туриш	$16,1 \pm 1,6$	$19,1 \pm 1,3$	3,0	18,6	5,82	$< 0,001$

Қисқа масофага югурувчиларнинг стандарт масофаси деб эътироф этиладиган 100 м масофани югуриб ўтиш синовида назорат гуруҳининг тажриба охирига келиб ўртача натижаси  $11,35 \pm 0,94$  с.га тенг бўлди. Натижани ўсиш фарқи 0,40 с. фоиз кўрсаткичи эса 3,4% ни ташкил этди ( $P > 0,2$ ). Тажриба гуруҳида ушбу синов бўйича тажриба олдида натижалар ўртача  $11,81 \pm 0,87$  с.га тенг бўлган бўлса, тажриба охирида  $11,19 \pm 0,91$  с. натижани кўришимиз мумкин. Натижанинг мутлақ ўсиши 0,62 с.ни ташкил этди. Фоиз кўрсаткичида эса 5,2% га яхшиланди ( $P < 0,05$ ).

Навбатдаги тезкор-куч сифатини талаб этадиган 150 м масофага югуриш назорат синови бўйича педагогик тажриба олдида кўрсаткичлар ўртача  $17,46 \pm 1,01$  с.ни ташкил этди. Тажриба якунида эса натижа  $16,74 \pm 0,91$  с.га яхшиланди. Натижани мутлақ ўсиши педагогик тажриба давомида 0,72 с.га яхшиланди. Фоиз кўрсаткичи эса 4,1% га тенг бўлган ( $P > 0,05$ ).

Қисқа масофага югурувчиларда тезкор-чидамликни ифода этувчи 1000 м масофага югуриш тести бўйича ўтказилган тадқиқот натижалари тажриба бошида тажриба гуруҳи синалувчилари куйидаги натижаларни қайд этишди тажриба бошида  $175,5 \pm 6,84$  с.ни қайд этган бўлса, тадқиқот сўнгида  $170,1 \pm 6,44$  с. Натижанинг мутлақ ўсиши эса 5,4 с.ни ташкил этди. Фоиз кўрсаткичи бўйича 3,1% га тенг бўлди ( $P < 0,05$ ).



**8-расм. Назорат ва тажриба гуруҳига мансуб қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларни 100 м масофага югуриш назорат машқи кўрсаткичлари динамикаси**

Оёқдан-оёққа 60 м. масофага сакраб югуриш бўйича оёқ кучини аниқлашга қаратилган навбатдаги синовимизда тажриба гуруҳи синалувчилари тажриба бошида  $26,0 \pm 1,4$  кадам билан югуриб ўтганлиги аниқланди. Тадқиқот сўнгида эса  $25,0 \pm 1,1$  натижани қайд этишди. Натижанинг мутлақ ўсиш фарқи бир кадамга камайганлиги билан ифодаланди. Фоиз кўрсаткичи 3,8% га тенг бўлди ( $P < 0,05$ ).

Қадамлар частотасини бир дақиқа давомида аниқлаш бўйича ўтказилган навбатдаги синовда тажриба гуруҳига мансуб талаба-спортчиларда  $177,4 \pm 19,4$  марта натижани қайд этган бўлса, тажриба якунида бу кўрсаткич  $208,4 \pm 17,6$

мартага ошганлигини кўрсатди. Натижаларнинг мутлақ ўсиши фарқи 31 мартани ташкил этган. Фоиз ҳисобида бу кўрсаткич 17,5% ни ташкил этди ( $P < 0,001$ ).

60 кг штанга билан ўтириб-туриш бўйича ўтказилган тадқиқот синовида тажриба гуруҳига мансуб талаба-спортчилар ушбу назорат синовида тадқиқот бошида  $16,10 \pm 1,6$  натижани қайд этишган бўлса, тажриба охирига келиб, натижани  $19,1 \pm 1,3$  га яхшилаганини кўришимиз мумкин. Натижаларнинг мутлақ ўсиши 3 мартага ўтириб-туриш сони ортганлигини кўрсатди. Фоиз ҳисобида эса 18,6% га яхшиланганлиги қайд этилди ( $P < 0,001$ ). Албатта бундай натижаларнинг қайд этилишида ишлаб чиқилган тайёргарлик дастури мазмунидаги сакраш, такрорий дам олиш, ораликли югуришлар, турли оғирликдаги юкламалар ва кўп бўғимли пампинг усулининг машғулот жараёнида қўлланилиши уларни жисмоний тайёргарлиги ошишига имкон яратди.

### 11-жадвал

#### Ўрта масофага югурувчи тажриба гуруҳи синалувчиларида тадқиқот бошида ва тадқиқот якунида жисмоний тайёргарликнинг шаклланганлик даражаси

Назорат машқлари	ТО	ТК	фарқи	%	t	p
100 м (с)	$13,01 \pm 0,78$	$12,03 \pm 0,75$	0,98	7,5	3,62	$< 0,01$
200 м (с)	$26,75 \pm 1,56$	$24,57 \pm 1,49$	2,18	8,1	4,04	$< 0,001$
400 м (с)	$55,94 \pm 6,12$	$51,41 \pm 5,89$	4,53	8,1	2,13	$< 0,05$
600 м (с)	$87,3 \pm 7,74$	$81,4 \pm 7,16$	5,9	6,8	2,24	$< 0,05$
800 м (с)	$121,8 \pm 13,4$	$112,4 \pm 11,19$	9,4	7,7	2,15	$< 0,05$
1000 м (с)	$173,2 \pm 28,3$	$153,2 \pm 23,8$	20,0	11,5	2,16	$< 0,05$
1500 м (с)	$258,7 \pm 31,2$	$236,8 \pm 26,3$	21,9	8,5	2,15	$< 0,05$
3000 м (с)	$613,7 \pm 71,2$	$557,1 \pm 62,1$	56,6	9,2	2,4	$< 0,05$
Турган жойдна узунликка сакраш (см)	$255,0 \pm 31,2$	$281,0 \pm 30,2$	26,0	10,2	2,4	$< 0,05$
Турган жойдан узунликка уч ҳатлаб сакраш (см)	$714,0 \pm 75,2$	$780,0 \pm 73,5$	66,0	9,2	2,51	$< 0,05$
Турган жойдан узунликка ўн ҳатлаб сакраш (см)	$2291,0 \pm 124$	$2531,0 \pm 123$	240,0	10,5	5,5	$< 0,001$

Ўрта ва узок масофаларга югурувчи талаба-спортчилар билан ўтказилган педагогик тажриба натижалари барча кўрсаткичлар бўйича тажриба гуруҳи назорат гуруҳига нисбатан сезиларли фарқ билан тадқиқот сўнгида жисмоний тайёргарлиги ўсганлигини кўрсатди. Демак, бу шундан далолат берадики, ўрта ва узок масофаларга югурувчиларнинг машғулот жараёнида қўлланилган турли ўйин мазмунига эга бўлган юкламалар, кўп бўғимли пампинг усули ва ўзгарувчан, алмашлаш, масофани такрорий, дам олиш, ораликли югуриш усуллари қўлланилиши талаба-спортчиларнинг жисмоний тайёргарлиги ривожланишига имкон яратиши самаралироқ бўлиши педагогик тажрибада ўз исботини топди.

## ХУЛОСАЛАР

1. Илмий-методик адабиётларга асосан енгил атлетикачиларнинг кўп йиллик тайёргарлик босқичлари бўйича енгил атлетика машғулотларини



бошқариш, тайёргарлик компонентларини ривожлантириш, режалаштириш ва кўп йиллик тайёргарлик босқичларидаги муаммоларни ўрганиш бўйича илмий ишлар олиб борилган. Аммо енгил атлетикачи талаба-спортчиларнинг комплекс тайёргарлигини ошириш юзасидан илмий тадқиқотлар етарлича очиб берилмаган. Таҳлил қилинган ишларда спортчиларнинг тайёргарлигини ривожлантириш бўйича турлича ёндашувлар мавжуд. Шу муносабат билан енгил атлетикачи талаба-спортчиларни комплекс тайёрлаш бўйича илмий тадқиқотлар ўтказиш зарурлиги тақазо этилади.

2. Жисмоний ривожланиш бўйича олиб борилган изланишларнинг кўрсатишича, бир хил гуруҳлардаги спортчиларда ҳар хил кўринишдаги жисмоний ривожланиш, ўртача бўлган ва турли даражадаги жисмоний тайёргарликка эга спортчиларнинг жисмоний ривожланиши ҳам турлича бўлиши мумкин. Турли тадқиқотларда югуриш турларига ихтисослашган спортчиларда бўй ва вазн кўрсаткичлари бир-бирига мутаносиб бўлишлиги кўрсатиб ўтилган. Аммо бизнинг фикримизча, бўй ва вазн кўрсаткичини спортчиларнинг географик жойлашуви билан ҳам боғлиқ. Чунки Европа, Австралия, Америка ва Африка қитъаларининг қисқа масофага югурувчиларида тана тузилишида оёқ узунлиги кўпроқ кўзга ташланиш баробарида мушакларнинг шаклланганлиги яққол намоён бўлади. Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи Европа ва Африка қитъаси вакилларида ўртача тана тузилишига эга бўлган спортчилар кўпроқ учрайди. Осиё қитъаси вакилларида эса тана тузилиши оёқ қисмига нисбатан бел қисмининг узунлиги кўзга ташланади, югуриш турларида жисмоний ривожланишнинг аҳамияти жуда катта эканлиги кузатилди. Чунки югуришда қадамлар частотаси, қадамлар узунлиги ва югуриш каденси жисмоний ривожланганлик даражаси билан боғлиқлиги аниқланган.

3. Енгил атлетиканинг қисқа масофаларга югуришда мезоморф тана тузилишига хос бўлган самотип спортчиларда яхши натижалар қайд этиши имконияти катта бўлса, улар кенг елка, узун оёқлар ва яхши ривожланган мушакларга эга бўлишади. Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларда тор тосга эга бўлган ва қўл болдир товон пайлари яхши ривожланганлиги, кўкрак қафаси айланаси ҳамда мушаклар ривожланган бўлишини талаб этади. Ўтказилган педагогик тажриба натижаларига кўра тана узунлиги  $176,1 \pm 1,75$  см.ни, тана вазни эса  $72,09 \pm 3,37$  кг.ни ташкил этди. Кўкрак қафаси айланаси бўйича олинган тадқиқот натижаси тинч ҳолатда кўкрак қафаси айланаси  $85,18 \pm 3,39$  см.ни, нафас олганда  $89,23 \pm 3,21$  см.га, нафас чиқарганда ўртача  $82,0 \pm 3,7$  см.ни ташкил этиш кузатилди. Ўтказилган тадқиқот натижаларини қиёсий таҳлили хорижий мутахассислар томонидан берилган маълумотларга нисбатан жисмоний ривожланишда бўй узунлиги ўртасида  $3,0 \pm 0,1$  см.га ортда қолаётганлигимизни кўрсатди. Аммо бошқа кўрсаткичлар бўйича деярли фарқлар учрамади.

4. Қисқа масофаларга югурувчиларнинг жисмоний тайёргарлигини ва спорт натижасининг юқори бўлиши нафақат тос-сон болдир мушакларининг ривожланганлигига ва уларнинг портловчанлик кучи даражасига асосланади. Қолаверса, уларда бундай натижаларнинг қайд этилиши спортчининг тўпиқ, тизза, тос, бел, елка ва қўл бўғимлари ҳамда оёқлар панжасини букувчи ва ёзувчи болдир-кафт мушакларининг яхши ривожланганлиги билан боғлиқ. Бунинг учун



югурувчиларга катта амплитудада бажариладиган машқлар асосида оёқ, бел, елка ва қўл бўғими пайларини ривожлантирувчи машғулот услубиятини ишлаб чиқиш зарур.

5. Ўрта масофага югуришга ихтисослашган талаба-спортчиларда уч бўғимли ва бошқа бўғимларни ҳамда оёқнинг букувчи ва ёзувчи мушакларини бир вақтда ва алоҳида ривожлантиришга мўлжалланган интеграл ва локал таъсир этувчи восита ва усулларни ишлаб чиқишни талаб этади. Чунки уларни функционал ва техник тайёргарлиги бўғимлар ва тана мушакларининг яхши ривожланганлиги билан боғлиқ бўлиб, машғулот жараёнида ўртача амплитудада қўллаш, оёқ мушакларини яхши ривожлантириш баробарида депсиниш ва учиш фазаларини самарали ривожлантириш билан функционал тайёргарлигини оширишга қаратилади. Бу эса югуриш тезлиги, қадамлар сони ва узунлигини оширишга ҳамда югуриш каденсининг яхшиланишига ижобий таъсир этади.

6. Узоқ масофаларга югурувчиларнинг жисмоний тайёргарлигини ривожлантиришга қаратилган восита ва усулларни доимий равишда кичик амплитудада қўллаб борилиши, ҳеч шубҳа йўқки, спортчиларнинг тезкор-куч чидамлилигини ва махсус чидамлилигини ошириш баробарида периферик компонентларини прогрессив ривожланиши ҳамда функционал тайёргарлигининг шаклланишига, қолаверса, спорт натижаларининг юксалишига ўз таъсирини кўрсатади.

7. Енгил атлетика бўйича республикамизда ва ҳалқаро спорт мусобақаларида иштирок этиб келаётган спортчилар жисмоний тарбия ва спортга ихтисослашган таълим муассасаларида таълим олувчи талаба-спортчилар бўлиб, улар йиллик тайёргарлик дастуридан ташқари олий ўқув юртларидаги ўқув юкламаларини ҳам ўзлаштириши лозим. Юқоридагиларни инобатга олиб, биз томонимиздан йиллик тайёргарлик юкламаларини иккита микроцикл прогрессив ўсиб боровчи ва битта микроцикл регрессив пасайиб боровчи асосида аэроб, аэроб-анаэроб, анаэроб юкламалар режалаштирилди, уларнинг функционал ҳолати техник-тактик тайёргарли ва жисмоний тайёргарлигини ўсиб бориши таъминланди.

8. Ишлаб чиқилган тайёргарлик дастури бўйича машғулотларда иштирок этган қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларда жисмоний сифатларнинг самарали шаклланиши ва спорт натижаларининг ўсиши тўғридан-тўғри уларнинг комплекс тайёргарлигига боғлиқдир. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, югурувчилар жисмоний тайёргарлиги, функционал ҳолати, техник тайёргарлигини ривожлантириш учун ишлаб чиқилган кўп бўғимли пампинг усулини қўллаш ва тактик тайёргарлик дастури ва жисмоний сифатларни ривожлантириш машқлари комплекси, педагогик назорат қилиш шкаласини ишлаб чиқиш ижобий натижалар берди. Қисқа масофаларга югурувчиларнинг 100 м. масофага югуриш натижаси тадқиқот бошида  $11,81 \pm 0,87$  с.дан тадқиқот сўнгида  $11,19 \pm 0,78$  с.га юксалди, натижанинг ўсиш фарқи ўртача 0,62 с.га тенг бўлди. Фоиз кўрсаткичлари эса 5,2% ва  $P < 0,05$  га тенг бўлди. Ўрта масофага югурувчи талаба-спортчиларда 800 м. масофага югуриш тажриба бошида  $121,8 \pm 13,4$  с.ни ташкил этган бўлса, тажриба якунига келиб  $112,4 \pm 11,19$  с.га тенг

бўлди. Натижанинг ўсиш фарқи 9,4 с.ни ташкил этиб, 7,7% фоизга натижалар юксалганлигини кўрсатди.  $P < 0,05$ ни ташкил этди. Узоқ масофага югурувчиларда 5000 м. масофага югуриш тадқиқот бошида  $1170,1 \pm 112,3$  с.ни, тадқиқот якунида  $1023,5 \pm 109,6$  с.ни ташкил этди. Бу эса мутлақ ўсиш 146,5 с.га ҳамда 12,5%га ўсишга эришилганлигини ( $P < 0,001$ ) кўрсатади.

9. Демак, тажриба гуруҳида спорт натижалари бундай шаклланишида педагогик тажриба давомида ишлаб чиқилган функционал техник тайёргарликни ривожлантирувчи кўп бўғимли пампинг усули ва тактик тайёргарликни ривожлантириш учун ишлаб чиқилган дастур ҳамда назорат қилиш шкаласи талаба-спортчиларнинг комплекс тайёргарлигини оширишда муҳим методикалардан саналишини тадқиқотда исботланди.

10. Ўтказилган педагогик кузатув тажриба натижаларига асосланган ҳолда югурувчиларнинг техник тайёргарлигини ривожлантириш учун инновацион мобил электрон стартёр ускуна ишлаб чиқилди. Бунинг натижасида тез ҳаракатларни тасвирловчи технология ёрдамида югуриш техникасидаги хато ва камчиликлар аниқланиб, югуриш техникасини таъминловчи компонентларни такомиллаштиришга ва старт реакцияси турли сигналларни ҳар хил вақтлар оралиғида қўллаш натижасида турли вазиятларда старт, стартдан чиқиш, масофа бўйлаб югуриш техникаси такомиллаштирилди.

11. Ўтказилган педагогик тажриба натижалари шуни кўрсатдики, талаба-спортчиларни югуриш турлари бўйича спорт мусобақаларига тайёрлашда комплекс ёндашув асосида машғулотлар ташкил этилмас экан, юқори спорт натижаларига эришиб бўлмаслиги муқаррар. Бунинг учун талаба-спортчилар билан ўтказиладиган ҳар бир ўқув машғулотини бошқаришда ва назорат қилишда илмий асосда комплекс ёндашилган ҳолда олиб бориш юқори малакали спортчилар захирасини тайёрлаш самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

## АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. Қисқа масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг йиллик тайёргарлик машғулотларида мусобақаларга тайёрлаш тажрибаларини ўрганиш давомида шунга эътибор қаратдикки, йиллик тайёргарлик циклида тренерлар томонидан қўлланилган турли мазмундаги юкламалар ҳажмининг керагидан ортиқ ошиб кетиши ёки бажарилиш шиддатининг меъёридан юқори даражага кўтарилиши спортчиларнинг спорт натижасига тўғридан-тўғри таъсир этади. Бу уларнинг спорт натижалари тушиб кетиши ёки нотекис даражада шаклланишига олиб келади. Шу боисдан югурувчилар учун ишлаб чиқилган тайёргарлик дастури талаба-спортчиларни югуриш жараёнида масофа билан вақт оралиғини хис қилиши ва югуриш маромини назорат қилишга ижобий таъсир этади. Шу боис ишлаб чиқилган методикаларни югурувчилар машғулот жараёнига қўллашнинг тавсия этилиши уларнинг спорт натижаларини юксалишига хизмат қилади.

2. Спринтерларнинг йиллик тайёргарлик машғулотларида қўлланиладиган махсус югуриш машқлари ва старт реакциясини ривожлантирувчи восита-усулларни амалиёт жараёнида тўғри қўлланилмаса,

спорт натижасинини ўсиш динамикаси кузатилмаслиги эҳтимоли мавжуд. Биз юқоридаги омиларни инобатга олиб, “Мобил электрон стартёр” ускунасини ишлаб чиқдик. Ушбу МЭС ускунаси ёрдамида методиканинг қўлланилиши югурувчиларнинг стартдан чиқиш ҳолатидаги старт реакцияси ўзгаришини таъминлади. Унинг натижасида стартдан чиқиш реакцияси спринтерларда 0,465 с.дан 0,209 с.га яхшиланди ва спорт натижасининг ўсиши 11,81±0,87 с.дан 11,19±0,78 с.га ижобий томонга ўзгарди. Ушбу МЭС ускунасини спорт машғулотлари жараёнида қўллаш спортчиларга ўзбек, рус ва инглиз тилда турли вақт оралиғида ва ҳар хил сигналларда бериладиган старт буйруқларини мукамал ўзлаштиришга имкон яратишини инобатга олиб ушбу усқунани амалиёт жараёнига татбиқ этишни тавсия қиламиз.

3. Қисқа, ўрта ва узоқ масофага югурувчи талаба-спортчиларнинг тана таркиби, тана вазни, ёғ массаси, сув ҳажми ва мушак массаси ўрганилиши натижасида бизнинг спортчиларимиз организмида сув миқдори, яъни гидратация ҳажми камлиги аниқланди. Биз юқоридаги тана таркибидаги гидратация даражасини ошириш учун турли мева шарбатлари, кисель, сут, асалли сув ва минерал сувдан тайёрланган турли суюқ ичимликларни катта зонагача юкламаларни бажариш кунлари ва шиддатли максимал ҳамда субмаксимал зонадаги юкламаларни бажариш кунлари олдидан истеъмол қилишга тавсия этилган суюқ ичимликлар қисқа масофага югурувчилар организмида сув миқдорини 51,1±3,8% дан 51,9±3,5% га, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларда эса 44,3±3,5% дан 51,9±3,5% га гидратация даражасини оширади. Бу эса спортчиларнинг ҳажмли ва юқори шиддатли юкламаларни самарали бажариш имкониятини кенгайтиради. Шу боис ушбу мевали дамламалар спортчиларни тайёрлаш амалиёти жараёнига тавсия этиш уларнинг гидратация ҳолати яхшиланишига имкон яратиб, тикланишни тезлаштиришга ёрдам беради. Юқоридагиларни инобатга олиб югурувчиларни тайёрлаш жараёнига ушбу методикани тавсия этамиз.

4. Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи талаба-спортчиларни жисмоний, функционал ва техник тайёргарлигини ривожлантириш учун ишлаб чиқилган “кўп бўғимли пампинг” усули қисқа масофага югурувчиларни машғулот олдида қўйилган вазифаларни хал этишда катта амплитудадаги ҳаракатларни бажариш учун берилган елка, қўл, бел, тос, тизза ва оёқ тўпиғи бўғимларини ривожлантирувчи машқлар мажмуаси амалиёт жараёнига тавсия этилди. Ўрта масофага югурувчи талаба-спортчилар учун тавсия этилган ўртача амплитудадаги ҳаракатларни бажаришда қўлланилган машқлар мажмуаси уларнинг оёқ тўпиғи, тизза ва тос бўғимларини ривожлантириш баробарида функционал тайёргарлиги ва югуриш техникаси такомиллашувини таъминлайди.

Узоқ масофага югурувчилар учун ишлаб чиқилган кичик амплитудадаги ҳаракатларни бажариш машқлар мажмуаси, уларни функционал ва техник тайёргарлигини ривожлантиришда самарали воситалардан эканлигини инобатга олиб, ушбу “кўп бўғимли пампинг” усули югурувчилар машғулот жараёнига тавсия этилади.

5. Қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларни педагогик назорат қилиш шкаласи югурувчиларни дастлабки тайёрлаш, оралик, мусобақаолди ва

мусобақа жараёнларида уларни саралаш, натижаларни олдиндан башорат қилиш ва бошқариш имкониятларини оширади, шу боис ушбу педагогик назорат қилиш шкаласи спортчилар амалиёти жараёнига тавсия этилади.

6. Талаба спортчиларнинг югуриш турларида тактик тайёргарлигини шакллантириш учун ишлаб чиқилган тактик тайёргарлик методикаси югуришга ихтисослашган учинчи разрядли спортчилардан бошлаб халқаро тоифадаги спорт усталарининг турли микроциклларда югуриш тактикасини ўзлаштириши учун тавсия этилади.

7. Енгил атлетикачи талаба-спортчиларни югуриш турлари бўйича мусобақаларга комплекс тайёрлаш учун ишлаб чиқилган методикалар уларнинг йиллик тайёргарлик цикларида жисмоний, функционал, техник ва тактик тайёргарлигини риожлантиришда ва уларни дастлабки тайёргарлик, оралик, мусобақаолди ва мусобақа цикларида нуфузли мусобақаларга саралаб олиш, натижаларини олдиндан башоратлаш ва бошқаришда илмий-оммавий ва назарий жиҳатдан асосланган дастур сифатида югуриш бўйича спортчилар тайёрлаш тизимига тавсия этилади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/30.12.2019. Ped.28.01. ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ УЗБЕКСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

---

**УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**ОЛИМОВ МУХСИНБЕК СОТИВОЛДИЕВИЧ**

**НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ  
ЛЕГКОАТЛЕТОВ В БЕГОВЫХ ВИДАХ**

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

**АВТОРЕФЕРАТ  
ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА (DSc) ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

**Чирчик– 2023**

**Тема диссертации доктора философии (DSc) зарегистрирована Высшей аттестационной комиссией при Кабинете Министров Республики Узбекистан под номером B2022.1. DSc/Ped73**

Диссертация выполнена в Узбекском государственном университете физической культуры и спорта.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице научного совета ([www.uzdjtsu.uz](http://www.uzdjtsu.uz)) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)).

**Научный консультант:** **Тажибаев Сойибжон Самижонович**  
доктор педагогических наук (DSc), профессор

**Официальные оппоненты:** **Алламурастов Шухратулла Иноятович**  
доктор биологических наук, доцент

**Кошбахтиев Ильдар Ахмедович**  
доктор педагогических наук, профессор

**Зотова Фируза Рахматуллоевна**  
доктор педагогических наук, профессор

**Ведущая организация:** **Ферганский государственный университет**

Защита диссертации состоится «\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 2023 года в «\_\_\_» часов на заседании научного совета DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01. при Узбекском государственном университете физической культуры и спорта (Адрес: Ташкентская область, город Чирчик, улица Спортивная, дом 19. Тел: (0-370)-717-17-79, 717-27-27, факс: (0-370) 717-17-76, веб-сайт: [www.uzdjtsu.uz](http://www.uzdjtsu.uz), e-mail: [uzdjtsu@uzdjtsu.uz](mailto:uzdjtsu@uzdjtsu.uz). Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, корпус «Б», 2 этаж, малый зал).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (зарегистрирована за № \_\_\_\_\_), по адресу: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Спортивная, дом 19. Тел: (0-370)-717-17-79, 717-27-27, факс: (0-370) 717-17-76.

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 года  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 года).

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

**М.Х.Миржамолов**  
Ученый секретарь научного совета  
по присуждению ученых степеней,  
д.ф.п.п.н., (PhD), доцент

**Ф.А.Керимов**  
Председатель научного семинара  
при научном совете по  
присуждению ученых степеней,  
д.п.н., профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора наук (DSc))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В мире, повышение конкуренции на соревнованиях по легкой атлетике, как показывает анализ спортивных результатов, требует совершенствования системы подготовки спортсменов на основе новых технологий. Совершенствование комплексной подготовки высококвалифицированных спортсменов в беговых видах легкой атлетики считается одной из важнейших задач в современном мире. Отбор спортсменов в беговых видах на многолетние этапы подготовки и ориентирование в специализацию, планирование тренировочных процессов, подготовка к престижным спортивным соревнованиям все больше привлекают внимание мировой общественности. На различных этапах и периодах годичной подготовки спортсменов такие задачи, как проведение тренировочных занятий, совершенствование физической, технико-тактической, функциональной, психологической подготовленности, поддержание спортивной формы в ходе тренировочной и соревновательной деятельности требуют своевременного решения.

Во всем мире, исходя из поставленных задач в системе подготовки спортсменов, проводятся научные исследования, посвященные отбору и ориентации в узкую специализацию, подготовке к спортивным соревнованиям на различных этапах и периодах подготовки, распределению тренировочных нагрузок с учетом анатомических, физиологических и психологических особенностей их организма, а также рациональному управлению тренировочными занятиями спортсменов. Многими специалистами разработаны перспективные планы годовой и многолетней спортивной подготовки. Однако из года в год на чемпионатах, Кубках мира и Олимпийских играх появляются новые спортсмены, показывающие высокие результаты, что является доказательством разработки на постоянной основе усовершенствованных вариантов тренировочных программ.

В нашей республике физическая культура и спорт, особенно развитие и популяризация олимпийских видов спорта рассматриваются как одно из приоритетных направлений. «Увеличение количества лицензий, дающих право на участие на летних Олимпийских и Паралимпийских играх за счет развития всех видов спорта и обеспечения всесторонней подготовки и успешного участия наших спортсменов в XXXIII летних Олимпийских и XVII Паралимпийских играх, которые состоятся в Париже (Франция) в 2024 г.<sup>1</sup> Как известно, в нашей стране для достижения высоких спортивных результатов и постоянного их совершенствования поставлены задачи по научно-методическому обеспечению спортсменов. Одной из основных задач является подготовка спортивного резерва по беговым видам легкой атлетики, а также отбор в сборную команду из числа

---

<sup>1</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан Ш.Мирзиёева ПП-№5281 «О комплексной подготовке спортсменов Узбекистана к XXXIII летним Олимпийским и XVII Паралимпийским играм, проводимым в городе Париже (Франция) в 2024 году» от 5 ноября 2021 года. Народное слово 11 ноября, 2021 года. – С. 4.

талантливых и перспективных спортсменов где важное место занимает организация их подготовки с научным подходом.

В результате научных исследований, разработаны методы оптимизации объемов и интенсивности тренировочных нагрузок на короткие, средние и длинные дистанции, распределения нагрузок в аэробном, смешанном и анаэробном режимах, количество выполнения этих нагрузок, но проблемы комплексной подготовки студентов-спортсменов изучены недостаточно. На сегодняшний день научно-педагогическое обоснование рационального распределения компонентов тренировочных нагрузок в комплексной подготовке спортсменов с учетом их индивидуальных особенностей является одной из актуальных проблем в системе подготовки спортсменов.

Настоящая диссертация в определенной степени служит реализации задач поставленных в Указе Президента Республики Узбекистан № ПП-5281 «О комплексной подготовке спортсменов Узбекистана к XXXIII летним Олимпийским и XVII Паралимпийским играм, проводимым в городе Париже (Франция) в 2024 году» от 5 ноября 2021 года, № ПП-5368 от 5 марта 2018 года «О коренных мерах по улучшению системы государственного управления в сфере физической культуры и спорта» и других нормативно-правовых документах, касающихся данной сферы.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование проводилось в рамках приоритетного направления развития отечественных и научных технологий I.«Формирование системы инновационных идей и способов их реализации в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовном и образовательном развитии страны» информированное общество и демократическое государство».

**Обзор зарубежных научно-исследовательских работ по теме диссертации.**<sup>2</sup> В зарубежных высших учебных заведениях, таких как Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма [Российская Федерация, Москва], Волгоградская государственная академия физической культуры [Российская Федерация, Волгоград], Национальный университет физического воспитания и спорта Украины [Киев, Украина], Британский институт спорта [Великобритания], Майнцский университет имени Йоханнеса Гуттенберга [Германия], Санкт-Петербургский национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта [Санкт-Петербург], столичный университет Кардифф [Великобритания], где проводились научные исследования по комплексной подготовке легкоатлетов на различных этапах многолетней системы подготовки спортсменов.

---

<sup>2</sup> Обзор зарубежных исследований по теме диссертации был проведен на базе следующих сайтов: [www.lesgaft.spb.ru/](http://www.lesgaft.spb.ru/); [https://www.sportedu.ru./](https://www.sportedu.ru/); <https://science.sportedu.ru/>; [https://wiki5.ru/wiki/English\\_Institute\\_of\\_Sport](https://wiki5.ru/wiki/English_Institute_of_Sport); <https://euni.ru/vuzy/germaniya/rejnland-pfalts/majnts/uni-mainz>; <http://unifirst.ru/ru/>; <http://lesgaft.spb.ru/>.



В результате исследований физической, функциональной, технико-тактической и психологической подготовки спортсменов были разработаны и внедрены в тренировочный процесс ряд методик: в частности, Российским государственным университетом физической культуры спорта, молодежи и туризма, разработаны программы подготовки для вузов и высших спортивных школ по легкой атлетике [Российская Федерация, Москва], Волгоградской государственной академией физической культуры разработано перспективное планирование тренировочных нагрузок на этапах многолетней подготовки, в результате, высококвалифицированные бегуны на короткие, средние и длинные дистанции показали рекордные результаты [Российская Федерация, Волгоград], в результате разработки методики совершенствования системы подготовки спортсменов на этапах многолетней подготовки по олимпийским видам спорта расширились возможности управления и контроля тренировочными и соревновательными процессами высококвалифицированных бегунов [Национальный университет физического воспитания и спорта, Киев, Украина]; в результате применения новых инновационных технологий в подготовке юных спортсменов к соревнованиям и тренировочных процессах по легкой атлетике улучшена функциональная и технико-тактическая подготовка спортсменов [Институт спорта Англии, Великобритания]; в программу подготовки высококвалифицированных тренеров по легкой атлетике была внедрена разработанная методика перспективного планирования на многолетних этапах подготовки, в результате чего была повышена эффективность подготовки квалифицированных тренеров по легкой атлетике по беговым видам [Университет Майнца имени Йоханнеса Гуттенберга, Майнц Германия]; при отборе спортсменов на многолетних этапах подготовки изучены влияния генетических факторов, в результате чего расширены возможности отбора талантливых и перспективных спортсменов [Санкт-Петербургский национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург]; на основе модельных показателей физического развития молодых спортсменов и комплексного подхода к физическому развитию мужчин и женщин была разработана методика «Модель физического развития молодых спортсменов», в результате расширена эффективность отбора спортсменов в беговые виды и ориентация в узкую специализацию [Столичный университет Кардифф, Великобритания].

В мире ряд исследований посвящены совершенствованию физической, функциональной, технико-тактической, психологической подготовленности спортсменов, в том числе по следующим приоритетным направлениям: развитие и совершенствование физической, функциональной, технико-тактической, психологической подготовки бегунов на короткие, средние и длинные дистанции и адаптации организма к различным климатическим условиям, коэффициенты распределения нагрузки в микро-, мезо- и макроциклах на этапах многолетней подготовки, в частности, проводятся исследования по изучению комплексной подготовки спортсменов и направлены на определение скорости бега, быстроты выполнения движений, экономичности техники бега, средств

восстановления организма в соревновательный и переходный периоды, оптимизацию величин соотношения нагрузок, управления тренировочным процессом на основе инновационных технологий, отбор и ориентацию спортсменов, развитие психологической и физиологической подготовленности спортсменов с применением инновационных инструментальных методов.

**Степень изученности проблемы.** С целью развития выносливости в беге, такими учеными, как A.Lydiard, & G.Gilmour, D.Trowell, E.Phillips, & J.Bonacci<sup>3</sup> применены методы увеличения скорости и улучшения технической подготовленности спортсменов.

Разработаны и научно обоснованы системы планирования и управления тренировочными нагрузками в годичной и многолетней системе комплексной подготовки спортсменов такими научными деятелями как Ф.П. Суслов, Н.Г. Озолин, Э.С. Озолин, В.Б. Зеличенко, В.П. Черкашин, О.И. Павлова, А.И. Жилкин, В.В. Ивочкин, Л.П. Матвеев, В.Г. Никитушкин и др.<sup>4</sup>

О.М. Мирзоев, А.С. Чинкин, Н.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, М.А. Самсонов, В.Н. Платонов, В.М. Маслаков проводили исследования, посвященные развитию и совершенствованию техники в тренировочном процессе спортсменов в многолетней системе подготовки спортсменов<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Lydiard A., & Gilmour G. (2000). Running With Lydiard. Meyer & Meyer Sport. 200. P. Trowell D., Phillips E., & Bonacci J. (2017a). Economy, biomechanics and performance in female middle distance runners (Conference abstract). In International sports biomechanics – P. 323.

<sup>4</sup> Суслов Ф.П., под ред. Современная система спортивной подготовки / [и др.]. – М.: САМ, 1995. – 448 с. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г.Озолин. – М.: Астрель, 2004. – 863 с; Павлова О.И. Педагогическая технология управления содержанием и структурой многолетней подготовки юных спортсменов в беговых видах легкой атлетики: автореф. дис...д-ра пед. наук / О.И.Павлова. - М., 2005. – 46 с.; Жилкин А.И. Легкая атлетика: учеб пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 033100 - Физ. культура: доп. Умо по спец. пед. образования / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. 3-е изд., стер. -М.: «Академия», 2006. - 464 с.; Халмухамедов Р.Д. Бокс. – Т.: Lider Press, 2008. – 315 с.; Ивочкин В.В., Травин Ю.Г., Королев Г.Н., Семаева Г.Н. Легкая атлетика: бег на средние и длинные дистанции, спортивная ходьба: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. – М.: Советский спорт, 2009. – 108 с. Озолин, Э.С. Спринтерский бег / Озолин Э.С. – М.: Человек, 2010. – 176 с.; Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: Учеб. для вузов ФК / Л.П.Матвеев. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Сов. спорт, 2010. – 340 с.; Никитушкин В.Г. Спорт высших достижений: теория и методика. учебное пособие для студентов, аспирантов, тренеров, преподавателей физического воспитания. / В.Г.Никитушкин, Ф.П.Суслов. – Москва: Спорт, 2017. – 320 с., Тўхтабоев Н.Т., Шакиржанова К.Т., Солиев И.Р. Қисқа масофага югуриш. Ўқув қўлланма. –Т.: 2017. – 186 б.; Тажибаев С.С. Ўсмир яккакурашчиларнинг комплекс тайёргарлигида ҳаракатли ўйинларни қўллаш методикасини илмий-педагогик асослаш. фан доктори DSc 13.00.04 диссертацияси автореферати / ЎзДЖТИ. – Чирчик: 2018. – 77 б.; Зеличенко В.Б., Черкашин В.П., Привалова И.А., Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «легкая атлетика» для этапов тренировочного (спортивной специализации), совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства. – М.: 2020. – 427 с.

<sup>5</sup> Мирзоев О.М. Индивидуальная соревновательная деятельность высококвалифицированных легкоатлетов. Спринтерский и барьерный бег: метод. пособие / О.М. Мирзоев, В.М. Маслаков, Е.П. Врублевский; Рос. гос. унв. физ. культуры, спорта и туризма, Всерос. федерация легкой атлетики. – М., 2005. – 77 с.: табл.; Чинкин, А.С. Основы подготовки бегунов на длинные дистанции: метод. пособие / А.С. Чинкин, М.Н. Чинкин, Ф.Р. Зотова. – М.: Физическая культура, 2008. – 128 с.; Никитушкин, В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов: монография / В.Г. Никитушкин. – Москва: Физическая культура. 2010. – 240 с., Чесноков Н.Н. Профессиональное образование в области физической культуры и спорта: Учеб. для вузов / Н.Н.Чесноков, В.Г.Никитушкин. – М.: Физ. культура, 2011. – 400 с.; Самсонов М.А. Коррекция техники низкого старта легкоатлетов-спринтеров I-II разрядов на основе оптимизации стартовой позы. Дисс. ... кан. пед. наук. 13.00.04 / Самсонов, Михаил Александрович, Санкт Петербург 2013. – 163 с., Barnes, K.R. Strategies to improve running economy / K.R. Barnes, A.E. Kilding // Sports Medicine. – 2014. – P. 37-56.; Платонов, В.Н. Система подготовки

Таковыми отечественными учеными, как Х.Т. Рафиев, Р. Қудратов, К.Т. Шакиржанова, Н.Т. Тухтабоев, Б.Т. Хайдаров, М.Ж. Абдуллаев, И.Р. Солиев, У.И. Султонов, Р.А.Бурнашев проведены исследования по планированию и управлению тренировок в беговых дисциплинах.

П. Янсен, Е.Б. Мякинченко, Д.Ж. Сафарова В.Б. Парамзин, Т.В. Самоленко, В. Sperlich, А.Б. Мирошников<sup>6</sup>, основываясь на изменении ЧСС, артериального давления, жизненной емкости легких, частоты и количества дыхания и специальной работоспособности, утверждали значительную роль функционального состояния организма при планировании тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки спортсменов.

Р.Д. Халмухамедов, Ф.А. Керимов, Р.М. Маткаримов, И.А. Кошбахтиев, И.Р. Солиев, О.В. Гончарова<sup>7</sup> и другие в своих трудах уделили внимание развитию физических качеств и рациональному распределению тренировочных нагрузок в микро-, мезо- и в годичном макроциклах подготовки.

Были обоснованы и внедрены в спортивную практику методы тренировок, последовательного решения поставленных задач при поэтапном обучении техники бега на короткие, средние и длинные дистанции, разработанные Н.Г. Озолиным, А.И. Жилкиным, Н.Н. Чесноковым, Bangsbo. J., и Kitlas A, Н.Т.Тухтабоевым.<sup>8</sup>

---

спортсменов в олимпийском 350 спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации / В.Н.Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 1432 с.; Маслаков, В.М. Соревновательная деятельность в беге на короткие дистанции, эстафетном и барьерном беге: технические и тактические аспекты спортивного мастерства легкоатлетов: метод. рекомендации / В.М. Маслаков, О.М. Мирзоев. – Воронеж: Научная книга, 2016. – 199 с.

<sup>6</sup> Янсен П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: Пер. с англ. – Мурманск: Издательство Тулома, 2006. – 160 с.; Мякинченко, Е.Б. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов. – Москва: ТВТ-Дивизион, 2005. – 338 с.; Safarova D.D. Anatomija: Darslik. I tom. ITA-PRESS nashriyoti. – Ch.: 2018. – 460 b; Парамзин, В.Б. Различия в реакции дыхательной системы бегунов на средние и длинные дистанции и их влияние на скорость восстановления / В.Б.Парамзин, В.З. Яцык, С.В. Пунич, И.В. Нюняев // Физическая культура, спорт -наука и практика. 2018. - № 4. – С. 52-57.; Самоленко Т.В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлетов высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции / Т.В.Самоленко. – М.: Спорт, 2016. – 248 с.; Sperlich, V. Marathon running: physiology, psychology, nutrition and training aspects / V. Sperlich // Physiological aspects of marathon running. 2016. – P. 1-12, Мирошников, А.Б. Антропометрические индексы у спортсменов силовых видов спорта с артериальной гипертензией / А.Б.Мирошников, А.В.Смоленский, О.И.Беличенко // Вестник новых медицинских технологий. 2017. – Т.: № 3 – С. 167-170.

<sup>7</sup> Халмухамедов Р.Д. Технология оптимизации учебно-тренировочного процесса единоборцев. \ монография. – Ташкент, 2009. –158 с.; Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва услубияти. Тошкент, 2007. – 330 б.; Маткаримов Р.М. Юкори малакали оғир атлетикачиларни кўп йиллик тайёрлашнинг илмий-назарий асослари. п.ф.д. (DSc)...дисс.автореферати. Чирчик, 2022. – 76 б.; Кошбахтиев И.А., Эрдонов О.Л. Реакция сердечно-сосудистой системы на соревновательные и тренировочные нагрузки спортсменов по мини-футболу. Молодой учёный Ежемесячный научный журнал №7 (54) / 2013. г.Чита (Москва)., – С. 451-455.; Солиев И.Р. Қисқа масофага югурувчиларининг йиллик тайёргарлик машғулотларини режалаштириш. п.ф.б.ф.д. (PhD) диссертацияси // - Ч.: 2019. – 146 б.; Гончарова О.В. Болалар жисмоний сифатларини ривожлантириш. – Т.: 2005. – 171 б.

<sup>8</sup> Bangsbo. J. Running & Science / J. Bangsbo, H. Larsen. Institute of Exercise and Sport Sciences, 2000. – 177 p.; Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждает / М.: Астрель, 2004. – 863 с.; Kitlas A. Nonlinear dynamics methods in the analysis of the heart rate variability / A. Kitlas, E. Oczeretko, M. Kowalewski / Roczniki Akademii Medycznej w Białymstoku. 2005. – Vol.50. – P. 46-47.; Жилкин А.И. Легкая атлетика: учеб пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 033100 – Физ. культура: доп. Умо по спец. пед. образования / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. 3-е изд., стер. – М.: «Академия», 2006. – 464 с.

При анализе научно-методической литературы было выявлено, что исследований, посвященных совершенствованию системы комплексной подготовки студентов-спортсменов в беге на короткие, средние и длинные дистанции, недостаточны. В связи с чем, изучение данной проблемы является актуальным.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения.** Тема диссертационной работы соответствует стратегии и плану научно-исследовательских работ Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (2020-2024 годы) по направлению 29/1 «Разработка теоретических основ физической культуры и спорта, тактики и стратегии его обновления».

**Цель исследования** усовершенствовать методику комплексной подготовки студентов-спортсменов в беговых видах легкой атлетики.

**Задачи исследования:**

определить техническую подготовленность студентов-легкоатлетов в беге на средние и длинные дистанции и совершенствование стартовой реакции бегунов на короткие дистанции;

определить беговой каденс, темп бега и уровень энергозатрат при функциональной и технической подготовке студентов-спортсменов в беге на короткие, средние и длинные дистанции;

определить уровень тактической подготовленности студентов-спортсменов и разработать методику совершенствования;

разработать усовершенствованный вариант планирования тренировочных нагрузок студентов-спортсменов в беге на средние и длинные дистанции в годичном цикле и периодах подготовки;

разработать педагогическую шкалу текущего и промежуточного контроля бегунов в предсоревновательном и соревновательном циклах подготовки, исходя из разрядных нормативов;

разработать методику комплексной подготовки бегунов на короткие, средние и длинные дистанции студентов-легкоатлетов и научно обосновать ее эффективность в педагогической практике.

**Объектом исследования** является тренировочный процесс студентов-легкоатлетов УзГУФКС специализации легкая атлетика, занимающихся бегом на короткие, средние и длинные дистанции.

**Предметом исследования** является научно-педагогические основы развития комплексной подготовки студентов-легкоатлетов на этапах годичной подготовки.

**Методы исследования.** Исследование включает научно-теоретический анализ источников отечественной и зарубежной литературы, обобщение опыта специалистов, педагогические эксперименты педагогическое наблюдение, анкетирование, педагогическое тестирование, изучение функциональной

системы (с помощью устройств Polar h10, Polar M430, beurer PM90), антропометрия (биоимпедансометрия определение состава тела с помощью «Mi Body Composition Scale 2»), инструментальный метод (мобильный электронный стартер) и методы математической статистики.

**Научная новизна исследования:**

улучшена стартовая реакция студентов-спортсменов в беге на короткие дистанции за счет подачи различных стартовых команд и сигналов в разные промежутки времени с помощью мобильного электронного стартера;

расширены возможности овладения темпом бега и улучшены энергозатраты в беге на короткие, средние и длинные дистанции студентов-спортсменов за счет применения разработанной комплексной методики «многосуставного пампинга» (комплексные упражнения для развития функциональной и технической подготовленности студентов-спортсменов за счет сгибания частей тела с большой амплитудой в беге на короткие дистанции, средней амплитудой в беге на средние дистанции, малой амплитудой в беге на длинные дистанции);

повышен уровень тактической подготовленности студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, за счет определения (чувства скорости и времени), времени и скорости бега на различных этапах подготовки с учетом их спортивного разряда;

усовершенствованы тренировочные занятия на этапах и периодах годичной подготовки студентов-спортсменов, бегунов на средние и длинные дистанции, на основе оптимизации аэробных, аэробно-анаэробных, анаэробных нагрузок в различных микроциклах, их планирования в субмаксимальной и максимальной зонах, а также применения регрессивно-пассивного соотношения нагрузок в следующем микроцикле;

расширены возможности управления студентами-спортсменами и прогнозирования спортивных результатов за счет внедрения в тренировочный процесс педагогической шкалы контроля текущих, промежуточных показателей (оценка скоростно-силовых качеств у бегунов на короткие дистанции, скоростной выносливости у бегунов на средние дистанции и специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции) с учетом их спортивного разряда и на основании предсоревновательных и соревновательных результатов бегунов на различные дистанции осуществлять переход на следующий этап;

повышен уровень подготовленности студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции на основе применения в тренировочных занятиях разработанного комплекса упражнений (нормирование методов, направленных на развитие физических качеств, бег – гонка преследования, переменный, интервальный и повторный бег с промежуточным отдыхом) на развитие физических качеств.

**Практические результаты исследования следующие:**

оптимальное распределение тренировочных нагрузок бегунов на короткие, средние и длинные дистанции на различных этапах и периодах

годовой подготовки способствовало улучшению спортивных результатов студентов-спортсменов;

разработана методика совершенствования технической подготовки студентов-спортсменов в беге на короткие, средние и длинные дистанции за счет разработки мобильного электронного стартера, в результате практического его применения, была улучшена техническая подготовленность студентов-спортсменов на старте, выхода из старта и бега по дистанции;

на основе разработанной методики развития физической подготовленности студентов-спортсменов, занимающихся бегом на короткие, средние и длинные дистанции, с учетом функциональной подготовленности, тотальных и парциальных показателей и показателей мышечной массы в процентном соотношении, усовершенствованы физические качества, как скоростная сила, скоростно-силовая выносливость, специальная выносливость, а также взрывная сила, позволяющие выполнять тренировочные нагрузки в аэробной, аэробно-анаэробной и анаэробной зонах интенсивности;

определена степень корреляционной зависимости полученных результатов по показателям физической подготовленности студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции;

расширены возможности совершенствования спортивных результатов за счет оптимизации частоты бегового каденса, энергозатраты и темпа бега студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции.

расширены возможности управления и контроля студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции на этапах и периодах подготовки за счет разработанной методики развития физических качеств и педагогической шкалы контроля;

результаты педагогического эксперимента доказали эффективность метода развития комплексной подготовки студентов-спортсменов по сравнению с общепринятым методом тренировки бегунов на короткие, средние и длинные дистанции.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследования основана на использовании в работе научных подходов, методах анализа теоретической информации, полученных из официальных источников, результатах, полученных зарубежными специалистами в области теории и методики физического воспитания и спорта, а также студентов-спортсменов высших учебных заведений нашей Республики по легкой атлетике в беге на короткие, средние и длинные дистанции. Также основывается на мнении ведущих тренеров, применении взаимодополняющих методов исследования, совместимых с исследовательскими задачами, соответствия объекта и предмета задачам исследования, количестве и качестве анализа, репрезентативности экспериментальной работы и полученных результатов определяется данными обработанными с помощью математико-статистического анализа, а реализация выводов, предложений и рекомендаций согласованы с уполномоченными организациями.

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

В ходе проведения спортивных занятий со студентами-спортсменами, занимающимися бегом на короткие, средние и длинные дистанции, выявлена корреляционная связь между данными физического развития, показателями функциональной, технической, тактической и физической подготовленности.

Применение разработанного мобильного электронного стартера, разработанной методики с учетом тактической подготовленности и квалификации студентов-спортсменов, а также педагогической шкалы контроля текущих, промежуточных показателей в тренировочном и соревновательном процессах, служат для подготовки квалифицированных спортсменов в беговых видах.

**Внедрение результатов исследования.** По результатам исследования и научно-педагогическому обоснованию разработанной методики комплексной подготовки студентов-спортсменов по легкой атлетике внедрены:

предложения по применению различных стартовых команд и сигналов в различные промежутки времени с помощью мобильного электронного стартера, предназначенного для совершенствования реакции студентов-спортсменов при выходе со старта в беге на короткие дистанции, внесены в содержание учебника «Яккакураш, координацион ва циклик спорт турлари (Енгил атлетика)» (удостоверение № 434-316 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан согласно приказа № 434 от 28 июня 2017 года). В результате, скорость реакции бегунов на короткие дистанции за счет развития длины и частоты шагов улучшилась на 5,9 %, а спортивный результат повысился на 5,3 %;

в учебном процессе по дисциплине «Спорт педагогик маҳоратини ошириш» студентов, применен «многосуставной пампинг» комплексный метод развития функциональной и технической подготовленности студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции УзГУФКС специализации легкая атлетика (справка Министерства развития спорта Республики Узбекистан № 06-13/2850 от 24 июня 2022 года). В результате, у студентов-спортсменов, бегунов на средние дистанции, скоростная выносливость увеличилась на 8,8%, общая выносливость на 5,7%, а у бегунов на длинные дистанции-на 12,5%;

предложения и рекомендации по планированию аэробных, аэробно-анаэробных, анаэробных нагрузок в различных микроциклах в субмаксимальной и максимальной зонах интенсивности на этапах и периодах годичной подготовки студентов-спортсменов, бегунов на средние и длинные дистанции, а также по рациональному распределению регрессивно-пассивных нагрузок в следующем микроцикле, внесены в содержание учебника «Спорт педагогик маҳоратини ошириш (Енгил атлетика)» (удостоверение Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан № 434-298 согласно приказа № 434 от 28 июня 2017 года). В результате, скорость реакции на старте бегунов на короткие дистанции улучшилась на 5,9%;

предложения по использованию в тренировке разработанного комплекса упражнений для развития физических качеств студентов-спортсменов, бегунов

на короткие, средние и длинные дистанции внесены в содержание учебника «Енгил атлетика назарияси ва услубияти» (удостоверение Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан № 434-279 согласно приказа № 434 от 28 июня 2017 года). В результате, показатели в беге на 800 м улучшены на 7,8% и на 12,5% в беге на 5000 м.

практические рекомендации по управлению студентами-спортсменами и прогнозирования спортивных результатов за счет внедрения в тренировочный процесс студентов специализации легкая атлетика УзГУФКС, предмета “Совершенствование спортивного мастерства” педагогической шкалы контроля текущих, промежуточных показателей с учетом их спортивного разряда и на основании предсоревновательных и соревновательных результатов бегунов на различные дистанции осуществлять переход на следующий этап (справка Министерства развития спорта Республики Узбекистан № 06-13/2850 от 24 июня 2022 года). В результате, прирост результатов в беге на короткие дистанции был улучшен на 5,3%, в беге на 800 м – на 7,7%, в беге на длинные дистанции – на 11,5% и в беге – на 1500 м на 12,5%.

предложения по применению метода переменного бега, вариативного фартлека с повторным интервалом отдыха у студентов-спортсменов УзГУФКС специализации легкая атлетика, занимающихся бегом на средние и длинные дистанции внесены в содержание учебника «Яккакураш, координацион ва циклик спорт турлари (Енгил атлетика)» (удостоверение Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан № 434-316 № 434 от 28 июня 2017 года). В результате, показатели в беге на 60 м улучшились на 7,5%, в беге – на 1500 м – на 8,5%, в беге на 3000 м на 9,2%.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования обсуждались на 3 международных и 3 республиканских научных конференциях.

**Публикация результатов исследования.** Всего по теме диссертации издано 27 научно-методических работ, в том числе 2 монографии, 3 учебника, 3 учебно-методических пособия, 10 статей, из них 2 в международных и 8 в местных научных изданиях, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация написана компьютерным текстом объема 260 страниц, состоит из введения, 6 глав, выводов и практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений, содержит 68 таблицы, 38 рисунков.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** рассмотрены актуальность и востребованность темы диссертации, соответствие исследований приоритетам развития науки и технологий республики, степень изученности проблемы, соответствие диссертации планам научно-исследовательских работ вуза, цель, задачи, объект, предмет, методы, научная новизна, практические результаты исследования достоверность результатов исследования, сведения о научной и практической значимости результатов исследования, их внедрении, апробации, публикации, структуре и объеме диссертации.



В первой главе диссертации, озаглавленной «**Физического развития и анатомо-физиологических особенностей бегунов на короткие, средние и длинные дистанции**», проведен анализ научно-методической литературы по показателям физического развития, морфологическим показателям, а также тотальным и парциальным показателям, мышечной, костной и жировой массы бегунов на короткие, средние и длинные дистанции разного возраста.

Анализ научно-методической литературы по теории и методике физического воспитания и спорта показывает, что многими учеными проводились научные исследования, посвященные вопросам физического развития студентов-спортсменов в беге на короткие, средние и длинные дистанции. По утверждению многих, исследователей физическое развитие спортсменов зависит от их физической подготовленности.

Анализ литературы по изучению анатомо-физиологических особенностей студентов-спортсменов позволил сделать вывод о выявлении закономерностей физического развития спортсменов, их морфологических особенностей, возрастных аспектах развития физических качеств. Но влияние нагрузок, основанных на комплексном подходе, на физическое развитие бегунов на короткие, средние и длинные дистанции изучены недостаточно.

В результате исследования установлено, что большое значение в показании высоких результатов у бегунов на короткие дистанции имеют параметры физического развития.

По данным исследований, посвященных изучению уровня физического развития, установлено, что спортсмены одной группы имеют разные типы физического развития, разный уровень физической подготовленности.

Исследования показали, что физическое развитие спортсменов и развитие двигательных качеств также связаны с особенностями динамики энергетических систем.

Выяснилось, что годовой прирост разных групп мышц неодинаков. В возрасте от 10 до 14 лет прирост силы мышц-сгибателей ног составляет 85%. Установлено, что прирост силы мышц, сгибательных плечевого пояса, составляет 24%. Поэтому целесообразно развивать относительную силу в возрасте от 13 до 15 лет.

Результат анализа научно-методической литературы показывает, что чем выше уровень физического развития, тем выше может быть процент прироста скоростно-силовых показателей. При этом индивидуальные максимальные скоростно-силовые показатели наблюдались у подростков с 15 лет, и чем выше уровень физического развития, тем выше могут быть эти показатели.

Антропометрические показатели физического развития студентов-спортсменов свидетельствуют о том, что различий в длине тела нет, но есть разница в массе тела. Но на наш взгляд, длина тела и масса тела также связаны с географическим расположением спортсменов. Потому что у европейских, австралийских и американских бегунов на короткие дистанции телосложение ног более рельефно, а мускулатура сформирована более выражено. У бегунов на средние и длинные дистанции из Европы и Африки больше спортсменов со средним телосложением. У представителей азиатского континента заметна

длина талии по сравнению с длиной ног. Конечно, в беге очень важно физическое развитие, потому что частота, длина и количество шагов в беге связаны с данным физическим развитием.

Установлено, что у самотипов с мезоморфным строением тела больше шансов добиться хороших результатов в беге на короткие дистанции. Потому что у них широкие плечи, длинные ноги и хорошо развитая мускулатура. Это позволяет спортсмену достигать более высоких результатов.

Бегуны на средние и длинные дистанции имеют узкую талию и отличаются развитыми сухожилиями и мышцами, а также широкой грудной клеткой.

Во второй главе диссертации, озаглавленной «Динамика результатов физического развития и подготовленности бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, распределение тренировочных нагрузок по этапам и периодам подготовки», проанализированы уровень физического развития бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, общая и специальная физическая подготовленность, рассмотрены модельные и классификационные показатели, модельные показатели технической подготовки, распределение содержания тренировок и нагрузок по этапам и периодам годичной подготовки, планирование разработанной годичной тренировочной программы, использование средств и методов тренировок.

Тотальные показатели изучения состава тела студентов-спортсменов в беге на короткие дистанции представлены в таблице 1.

В нашем исследовании длина тела спортсменов составила  $176 \pm 1,75$  см, масса тела  $72,09 \pm 3,37$  кг. Результат исследования окружности грудной клетки в покое составляет  $85,18 \pm 3,39$  см, при вдохе  $89,23 \pm 3,21$  см, при выдохе –  $82,0 \pm 3,7$  см. При сравнении результатов нашего исследования с данными авторов В.Б. Зелеченок, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа, мы видим, что по росту наши спортсмены отстают на  $3 \pm 0,0$  см, а по весовым показателям различий практически нет.

**Таблица 1**

**Тотальные показатели физического развития бегунов на короткие дистанции (n=23)**

Показатели	Длина тела (см)	Масса тела (кг)	Окружность грудной клетки (см)		
			Состояние в покое (см)	Вдох (см)	Выдох (см)
$\bar{X}$	176	72,09	85,18	89,23	82
$\sigma$	1,75	3,37	3,39	3,21	3,7
V, %	0,99	4,67	3,98	3,59	4,52

По результатам педагогического исследования тотальные показатели физического развития бегунов на средние и длинные дистанции выглядели следующим образом.

Средний показатель длины тела бегунов на средние и длинные дистанции составил  $174,84 \pm 2,79$  см, а масса тела была равна  $63,05 \pm 4,99$  кг (см.табл. 2).

Таблица 2

**Тотальные показатели физического развития бегунов на средние и длинные дистанции (n=20)**

Показатели	Длина тела (см)	Масса тела (кг)	Окружность грудной клетки (см)		
			Состояние в покое (см)	Вдох (см)	Выдох (см)
$\bar{X}$	174,8	63,05	83,11	87,68	80,84
$\sigma$	2,79	4,99	4,33	4,95	4,5
V, %	1,6	7,92	5,21	5,16	5,57

Параметр окружности грудной клетки в состоянии покоя составил  $83,11 \pm 4,33$  см, на вдохе –  $87,68 \pm 4,95$  см, на выдохе –  $80,84 \pm 4,5$  см. При сравнении результатов нашего исследования с данными, предоставленными автором В.Б.Поповым, было замечено, что разница между длина тела и масса тело в среднем составляет 3 см, а наши студенты-спортсмены были на 2 кг тяжелее иностранных спортсменов.

С нашей стороны была разработана годовая программа подготовки студентов-спортсменов, бегунов на короткие дистанции с учетом наших климатических условий.

Программа разработана с учетом физической, функциональной, технической и тактической подготовленности студентов-спортсменов в беге на короткие дистанции. Общее количество тренировок по данной программе составляет 320, всего 640 часов занятий. Общий объем бега составляет 1197,9 км. Объем и интенсивность бега при 96-100% равен 66,6 км, а беговой объем и интенсивность бега при 91-96% равен 114,4 км. Интенсивность бега (до 91%) составляет 163,6 км, а объем беговых упражнений (80-90%) – 115,1 км. Объем кроссовых работ составила 580 км. Такое распределение годового объема бега по пересеченной местности использовался для формирования базовой подготовки бегунов на короткие дистанции и одновременного развития функциональной готовности к восстановлению организма.

Таблица 3

**Оптимальная структура годовых тренировочных нагрузок для студентов-спортсменов, бегунов на короткие дистанции**

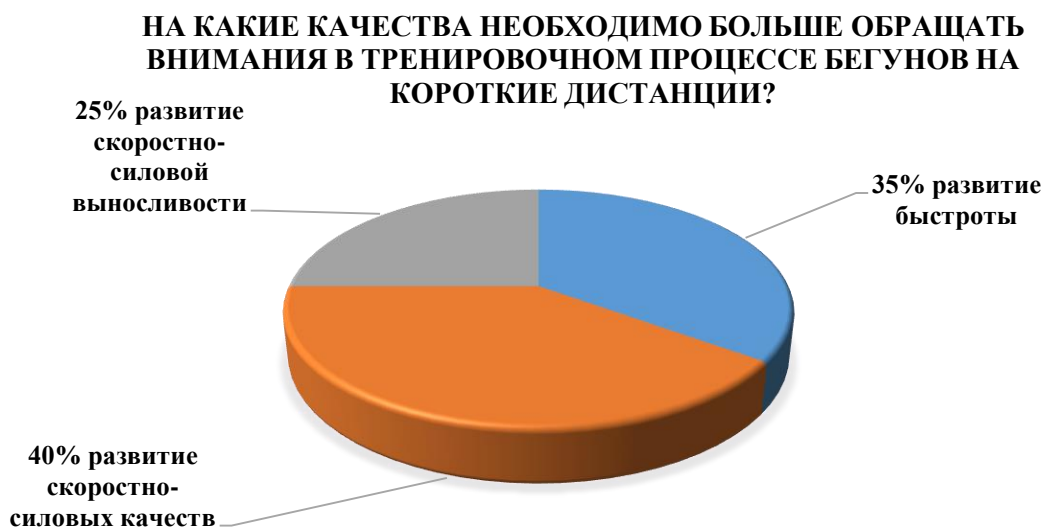
Месяцы		Сентябрь				Октябрь				
Недели		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строение годового цикла	Периоды	Подготовка								
	Этапы	Общая подготовка								
Основные показатели в подготовительных этапах		Повышение уровня общей и специальной подготовки								
1.	Количество тренировочных часов	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2.	Количество тренировочных часов	18	18	18	18	18	18	18	18	18
3.	Общий объем тренировок, км	25	27	20	24,4	26,9	20,5	22,3	22,2	24,8
	Объем и интенсивность бега 96-100%, км	1,2	1,2	1,2	0,6	1,2	1,2	1,2	1,2	0,8
	Объем и интенсивность бега 91-96%, км	2,2	2,2	1,6	2,6	2,6	2,6	1,4	1,8	2,2
	Интенсивность бега до 91%, км	4,2	4,2	3,4	4,2	4,2	3,4	4,4	4,4	3,0
	Объем тренировочных занятий, км	2,1	2,1	1,9	1,9	1,9	1,5	1,5	1,8	1,8

**Продолжение таблица 3**

4.	Прыжки и подскоки, км	3,3	3,3	1,9	3,1	3,0	1,8	1,8	3,0	3,0
5.	Упражнения с отягощениями, т	4,5	4,5	5	4,5	4,5	5	5	5	4
6.	Общая физическая подготовка, ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7.	Кроссовый бег, км,	12	14	10	12	14	10	12	10	14
8.	Теоретическая подготовка, ч,	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9.	Количество соревнований /старты, контроль			+						+
10.	Организационная и судейская практика, ч	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.	Медосмотр, ч	+								+
12.	Воспитательные работы, ч	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Разработанная выше программа тренировок для бегунов на короткие дистанции оптимально спланирована с учетом выполнения студентами-спортсменами нагрузок в рамках образовательной программы высших учебных заведений. Эта программа планирования была разработана для студентов-спортсменов с интервальным периодом отдыха между нагрузками. Это создает возможность для студентов-спортсменов активно участвовать в соревнованиях и показывать высокие спортивные результаты в годичном подготовительном цикле.

В третьей главе диссертации, озаглавленной **«Анализ корреляционной связи между анкетированием по предмету ПСПМ и физической подготовленностью студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции»** по данным анкетирования, проведенного среди тренеров (n=67), по определению уровня развития физических качеств студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, было установлено, что на вопрос **«На какие качества следует обращать больше внимания при тренировке бегунов на короткие дистанции?»**, - бегунов на длинные дистанции? 35% респондентов считают, что нужно развивать быстроту, 40% рекомендуют развивать скоростно-силовые качества, 25% рекомендуют развивать скоростно-силовую выносливость (см.рис.1).



**Рис.1. Ответы респондентов на вопрос: На какие качества необходимо больше обращать внимания в тренировочном процессе бегунов на короткие дистанции?**

Интервальный метод бега с повторным отдыхом многие тренеры считают лучшим способом развития скоростно-силовых качеств в беге на короткие дистанции.

В процессе подготовки бегунов на средние дистанции на вопрос: «На какие качества следует больше обращать внимания?» 55 % респондентов считают, что необходимо развивать скоростную выносливость, 41 % считают необходимым развивать скоростно-силовую выносливость, 4 % специальную выносливость (см.рис.1).

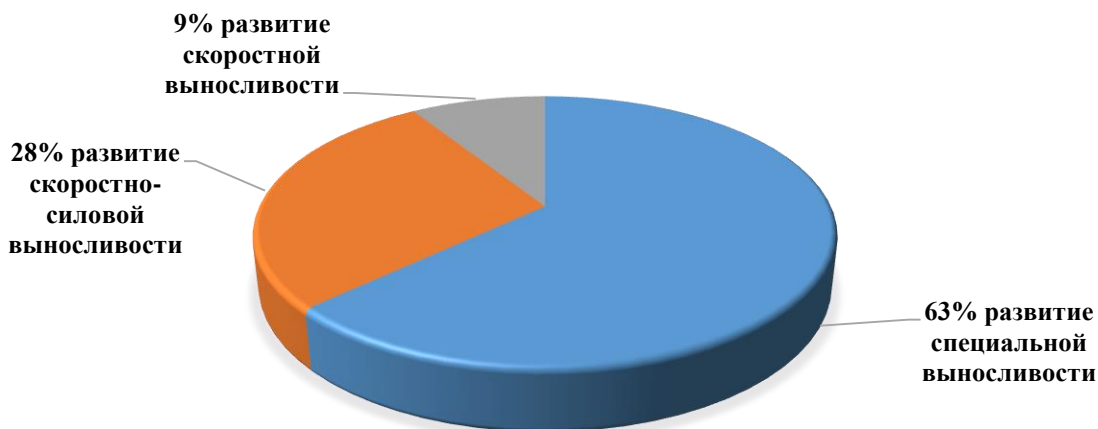
**В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ НА КАКИЕ КАЧЕСТВА СЛЕДУЕТ БОЛЬШЕ ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЯ?**



**Рис.2. Ответы респондентов на вопрос: На какие качества необходимо больше обращать внимания в тренировочном процессе бегунов на средние дистанции?**

На вопрос: «На какие качества следует обращать больше внимания у бегунов на длинные дистанции?» 63% респондентов считают, что необходимо развивать специальную выносливость, 28% указывают, что необходимо развивать скоростно-силовую выносливость, а 9% респондентов ответили, что необходимо развивать скоростную выносливость (см.рис.2).

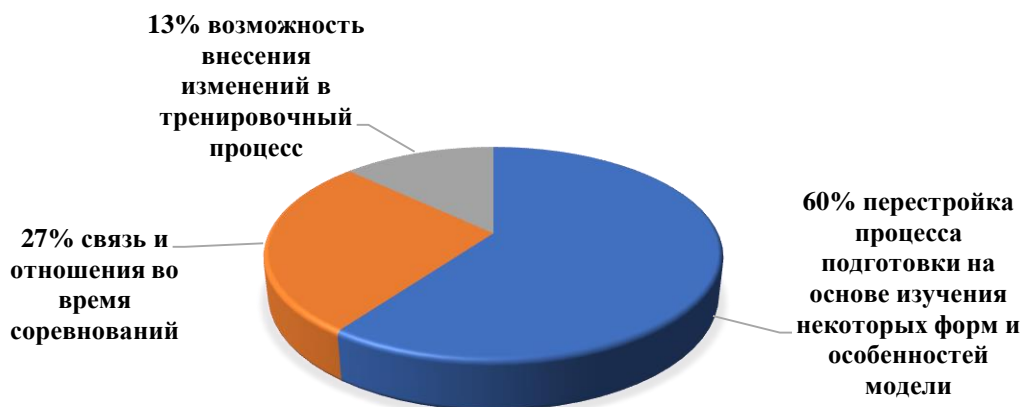
**В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ НА КАКИЕ КАЧЕСТВА СЛЕДУЕТ БОЛЬШЕ ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЯ?**



**Рис.3. Ответы респондентов на вопрос: На какие качества необходимо больше обращать внимания в тренировочном процессе бегунов на длинные дистанции?**

На вопрос: «Что значит моделировать тренировки бегунов на короткие, средние и длинные дистанции?» 60% опрошенных высказали мнение о перестройке процесса подготовки на основе изучения некоторых форм и особенностей модели. 27% респондентов рассматривали связь и отношения во время соревнований. 13% опрошенных рассматривают возможность внесения изменений в тренировочный процесс (см.рис.3).

**ЧТО ЗНАЧИТ МОДЕЛИРОВАТЬ ТРЕНИРОВКИ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ, СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ?**



**Рис.4. Ответы респондентов на вопрос: Что означает моделирование тренировок для бегунов на короткие, средние и длинные дистанции?**

При изучении уровня корреляционной связи между результатами физической подготовленности спортсменов экспериментальной и контрольной групп бегунов на длинные дистанции в конце педагогического эксперимента были изучены результаты теста на 100 м испытуемых контрольной группы по сравнению с бегом на 400 м экспериментальной группы. Тест показал сильную положительную корреляционную связь  $r=0,84$ .

**Таблица 4**

**Уровень корреляционной связи результатов физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной групп бегунов на длинные дистанции в конце педагогического эксперимента**

Контрольная группа в конце эксперимента	Экспериментальная группа в конце эксперимента							
	100 м	400 м	1000 м	5000 м	Прыжки в длину с места	Десятерной прыжок	Прыжки с ноги на ногу 100 м	
100 м		0,84	0,81	0,79	0,81	0,79	0,86	
400 м	0,86		0,99	0,99	1,00	0,99	1,00	
1000 м	0,84	1,00		1,00	1,00	1,00	1,00	
5000 м	0,81	0,99	0,99		1,00	1,00	0,99	
Прыжок в длину с места	0,83	1,00	0,99	1,00		1,00	1,00	
Десятерной прыжок	0,82	0,99	0,99	1,00	1,00		0,99	
Прыжки с ноги на ногу 100 м	0,87	1,00	0,98	0,98	1,00	0,99		

По сравнению со следующим тестом в беге на 1000 м установлено наличие сильной положительной корреляционной связи  $r=0,81$ . А в беге на 5000 м  $r=0,79$  показал среднюю положительную корреляционную связь (см.табл.4).

Выявлена сильная положительная корреляционная связь  $r=0,81$  между результатами прыжков в длину у испытуемых контрольной группы в контрольном беге на 100 м и результатами прыжков в длину у испытуемых экспериментальной группы. Также в тесте прыжки с ноги на ногу на 100 м обнаружена сильная положительная корреляционная связь  $r=0,86$ .

Сравнительный анализ результатов педагогического эксперимента показал, что использование в тренировке со студентами-спортсменами беговых средств, развивающих общую и специальную выносливость, по-разному формируют спортивные результаты.

В четвертой главе диссертации, озаглавленной «**Показатели функциональной подготовленности студентов-спортсменов в беге на короткие, средние и длинные дистанции**», описаны результаты исследования структуры показателей функциональной подготовленности спортсменов, бегающих на короткие, средние и длинные дистанции, а также динамику функциональной подготовки до начала исследования (см.табл.5).

При определении уровня функциональной подготовленности студентов-спортсменов в беге на короткие дистанции работоспособность и функциональная активность определяются по следующим показателям. Уровень физического развития, длина тела, масса тела, работоспособность по ИГСТ высотой тумбы 50 см. Подсчитывают количество восхождений на тумбу в течение 1 минуты и количество восхождений на тумбу в течение 5 минут с интервалом отдыха. Энергозатраты нагрузки определяли в кг/мин. Производительность определяется при  $RWC_{170}$  кгм/мин. Основное внимание уделялось определению максимального потребления кислорода (МПК) мл/мин.

**Таблица 5**

**Функциональные до нагрузки и после нагрузки показатели бегунов на короткие дистанции студентов-спортсменов**

№	Физиологические показатели	Нагрузки	Результат эксперимента ( $\bar{X} \pm \sigma$ )
1.	МОК л/мин	До нагрузки	4,981±0,441
		После нагрузки	9,145±0,614
2.	СО, мл	До нагрузки	60,9±2,2
		После нагрузки	73,8±2,3
3.	ЧСС, уд/мин	До нагрузки	75,1±2,4
		После нагрузки	119,2±3,5
4.	СКД, мм. рт. ст.	До нагрузки	123,9±3,7
		После нагрузки	140,2±7,6
5.	ДКД мм.рт.ст.	До нагрузки	84,2±2,3
		После нагрузки	79,4±3,6
6.	ПКД мм.рт.ст.	До нагрузки	48,5±3,4
		После нагрузки	68,7±5,2

Продолжения таблица 5

7.	СДКД, мм.рт.ст.	До нагрузки	94,9±7,7
		После нагрузки	101,9±4,2
8.	Динамометрия, прав кисти., кг	До нагрузки	52,9±7,0
		После нагрузки	43,6±6,9
9.	Динамометрия лев кисти, кг	До нагрузки	43,6±3,6
		После нагрузки	42,5±3,6
10.	Тест Штанге	До нагрузки	53,1±8,5
		После нагрузки	47,2±7,3
11.	Тест Генче	До нагрузки	32,0±2,9
		После нагрузки	30,0±2,6
12.	ЖЕЛ л/мин	До нагрузки	4,4±0,32
		После нагрузки	4,1±0,37
13.	Мощность нагрузки кгм/мин	До нагрузки	1001,9±168,3
		После нагрузки	1306,4±175,9
14.	PWC <sub>170</sub> кгм/мин	До нагрузки	1778,0±249
15.	МПК л/мин	До нагрузки	4,875±0,6
16.	Относительное МПК мл/кг/мин	До нагрузки	71,6±9,1
17.	ИГСТ	До нагрузки	111,4 ±13,8

В тестах, проведенных в начале исследования, среднее значение минутного объема крови (МОК) до нагрузки составило 4,289±0,494 л/мин, а в конце эксперимента это значение составило 4,981±0,441 л/мин. Результаты постнагрузочного теста, то есть после 5-минутного отдыха после нагрузки, составили в среднем 8,578±0,524 л/мин в начале исследования и 9,145±0,614 л/мин в конце. При сравнении показателей полученных результатов в начале и конце исследования  $t=4,94$  и уровень достоверности для данного теста был равен  $p<0,05$ .

Результат исследования по определению функциональной подготовленности бегунов на средние и длинные дистанции показал, что студенты-спортсмены имеют следующие показатели.

Таблица 6

**Уровень функциональных показателей бегунов на средние и длинные дистанции ( $\bar{X} \pm \sigma$ )**

Тесты		Бегуны на средние дистанции n=32	Бегуны на длинные дистанции n=27
АД: (мм.рт.ст.)	СД	119,8±3,4	117,4±2,9
	ДД	68,4±1,8	64,2±1,2
ЧСС (раз/мин.)		68,2±0,9	60,4±0,8
МПК(мл/мин.)		3993,8±187,4	5012,2±198,6
Тест Генчи (с)		24,8±1,6	37,2±2,4
Частота дыхания (раз/мин.)		14,6±1,2	12,4±1,7
ЖЕЛ (мл)		5322,4±21,2	6236,6±22,6



В эксперименте систолическое артериальное давление у бегунов на средние дистанции составило  $119,8 \pm 3,4$  мм.рт.ст., у бегунов на длинные дистанции –  $117,4 \pm 2,9$  мм.рт.ст. Диастолическое давление было представлено показателями, равными  $68,4 \pm 1,8$  и  $64,2 \pm 1,2$  мм.рт.ст. соответственно (табл.6).

Тренеры и спортсмены используют специальные беговые упражнения в разной последовательности. Но многолетние педагогические наблюдения и результаты исследования показывают, что в беге на короткие, средние и длинные дистанции следует выполнять специальные беговые упражнения в определенной последовательности, начиная с бега с чередованием ног, затем бег с высоким подниманием колен, прыжки с ноги на ногу, бег с отведенными назад ногами (захлест) и бег с ускорениями, где мы наблюдаем, что данная последовательность вошла в привычку. Однако нет никаких выводов об эффективности выполнения беговых упражнений именно этой последовательности. В методике обучения технике бега на короткие дистанции данные специальных беговых упражнений даются с последовательностью как 1-2 задача на дистанцию 60-80 м, но не приводится количество повторений, скорость повторений, интервалы отдыха. В беге на средние и длинные дистанции специальные беговые упражнения выполняются в той же последовательности, что и в беге на короткие дистанции (таблица.8).

**Таблица 7**

**Время и продолжительность специальных беговых упражнений для бегунов на короткие, средние и длинные дистанции**

№	Специально беговые упражнения	Количество повторений (раз)	Продолжительность (мин/раз)	Интервал отдыха (мин/раз)	ЧСС (уд/мин)
1.	Семенящий бег	4 x 40	1 x 80 раз.	3 <sup>1</sup>	140-150 уд/мин.
2.	Высокое поднимание бедра	4 x 40	1 x 80 раз.	3 <sup>1</sup>	140-150 уд/мин.
3.	Захлест	4 x 40	1 x 80 раз.	3 <sup>1</sup>	140-150 уд/мин.
4.	Многоскоки вверх	4 x 40	1 x 80 раз.	3 <sup>1</sup>	140-150 уд/мин.
5.	Прыжки с ноги на ногу	4 x 40	1 x 80 раз.	3 <sup>1</sup>	140-150 уд/мин.
6.	Ускорения	4 x 40	1 x 80 раз.	3 <sup>1</sup>	140-150 уд/мин.

В начале педагогического эксперимента был проведен тест в беге 5000м, где выявлен уровень функционального состояния бегунов, определены зоны интенсивности, темп бега, энергетические затраты, а результаты представлены в таблице 8.

Результаты педагогического эксперимента, проведенного по определению уровня функциональной подготовленности, показали, что у бегунов на длинные дистанции при преодолении дистанции согласно зонам

интенсивности показатели функциональной подготовленности были на низком уровне.

Общеизвестно, что в беге на длинные дистанции бегуны должны обладать высоким уровнем специальной выносливости, что напрямую связано с функциональной подготовленностью и требует выполнения нагрузок в аэробном и анаэробном режимах энергообеспечения. Есть веские причины, по которым результаты бегунов на 5000 метров выглядят так. В этом случае дистанцию необходимо бежать в заранее определенных до соревнований зонах интенсивности. Если спортсмен не пробежит дистанцию в заранее определенных зонах интенсивности с учетом его индивидуальных особенностей, в его организме появятся физиологические отклонения. В первую очередь, происходят изменения в сердечно-сосудистой системе и органах дыхания. В результате эти изменения оказывают непосредственное влияние на органы дыхания, ЧСС, длину и частоту шагов, а также на снижение темпа бега, излишней энергозатраты спортсмена в процессе бега по дистанции. И это не позволяет им показывать высокий результат.

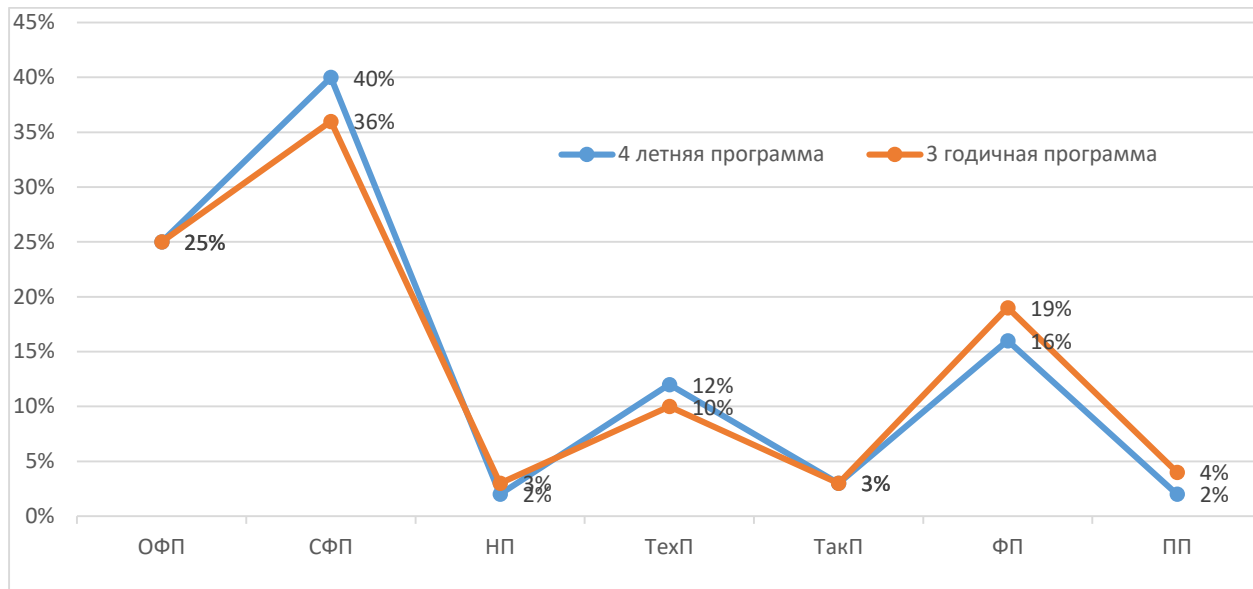
**Таблица 8**

**Уровень сформированности функциональных показателей у бегунов на 5000 м до исследования.**

№	Ф.И.	1 зона %	2 зона %	3 зона %	4 зона %	5 зона %	Темп бега макс/мин мин/км	ЧСС макс/сред ний	Каденс бега в теч 1 мин (раз)	кКал кДж %
1	Б-Б	16	8	13	28	35	02:01/ 04:10	208/159	104/19	313
2	А-Х	22	15	24	18	21	02:35/ 04:00	197/160	111/27	338
3	П-Ф	13	18	21	27	21	02:14/ 04:12	195/158	147/24	318
4	М-Х	20	12	26	22	20	02:22/ 03:58	202/156	135/28	287
5	Н-А	14	7	25	17	37	02:27/ 03:56	189/163	127/23	335
6	Х-С	12	16	19	24	29	02:39/ 03:51	191/154	119/29	346
7	С-А	10	14	18	30	28	02:41/ 04:02	201/161	109/35	365
8	Д-Ш	9	13	17	26	35	02:28/ 04:05	188/158	107/31	395
9	Р-С	8	15	28	33	36	02:49/ 03:57	179/154	97/18	329
10	Ф-Е	7	17	24	29	23	02:16/ 03:48	189/155	101/21	322
11	М-В	18	28	31	11	12	02:18/ 04:01	190/153	108/25	296
12	Б-О	9	21	38	17	15	02:43/ 03:53	188/156	114/26	275

Поэтому в процессе тренировки необходимо обучать бегунов на длинные дистанции овладевать оптимальным ритмом бега, чувствовать время преодоления дистанции. Более того, необходимо разработать усовершенствованную программу тренировок, направленную на повышение функционального состояния бегунов на длинные дистанции в условиях комплексной подготовки, и научно обосновав, внедрить ее в практику.

В пятой главе диссертации озаглавленной «**Методологические основы формирования комплексной подготовки бегунов на короткие, средние и длинные дистанции**», представлен анкетный опрос тренировочных занятий по ПСПМ бегунов на короткие, средние и длинные дистанции и распределение тренировочных нагрузок по предмету ПСПМ на базе 4-х летнего и 3-годовалного образования (см.рис. 5).



**Рис.5. Распределение тренировочных занятий по ПСПМ, указанных в 4-х летних и 3-х годичных программах УзГУФКС по специализации легкая атлетика бегунов на длинные дистанции**

Мы больше сосредоточились на распределении соотношений нагрузок ОФП и СФП и функциональной подготовки бегунов на длинные дистанции, так как высокий уровень развития физических качеств бегунов на длинные дистанции позволяют им демонстрировать эффективную и экономичную технику бега во время соревнований и являются фактором эффективного применения тактики. С учетом вышеперечисленных факторов мы распределили больше нагрузок на развитие физической подготовленности и повышения функционального состояния по сравнению с другими компонентами. Распределение 3-х годичной программы тренировок и обучения представлены в таблице 9.

**Таблица 9**

**Шкала педагогического контроля бегунов на средние дистанции**

Разряд	150 м в/с (с)	400 м н/с (с)	600 м (с)	Бег на 1000 м (с)	Прыжки с места (см)	Тройной прыжок с места (см)	Прыжки по СПОРК (см)	Толкание 5 кг ядра (м см)
<b>III</b>	22,0	53,0	1:40,0	3:15,0	225	765	39	9,00
	21,9	52,8	1:38,8	3:13,0	230	770	40	9,20
	21,9	52,6	1:36,6	3:11,5	235	775	41	9,40
	21,7	52,4	1:35,3	3:10,0	240	780	42	9,60
	21,6	52,2	1:34,0	3:08,0	245	785	43	9,80

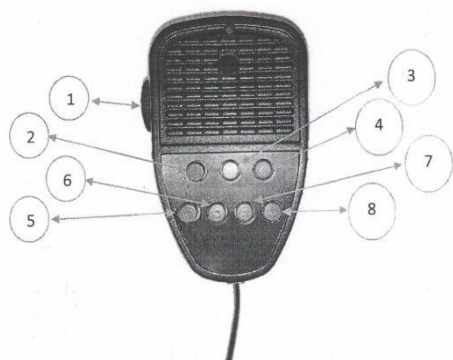
II	21,3	51,9	1:33,5	2:56,0	250	790	43	10,00
	21,1	51,6	1:32,8	2:54,0	255	795	44	10,20
	20,9	51,3	1:31,3	2:52,0	260	800	45	10,40
	20,8	51,0	1:28,0	2:50,0	265	805	46	10,60
I	20,7	49,9	1:28,0	2:42,0	270	810	46	10,80
	20,6	49,7	1:27,6	2:41,0	275	815	47	10,80
	20,5	49,6	1:25,2	2:39,0	280	820	48	11,00
	20,4	49,4	1:24,3	2:38,0	285	825	49	11,20
KMC	20,2	49,4	1:23,8	2:36,0	290	830	49	11,40
	20,1	49,2	1:22,6	2:35,0	295	835	50	11,60
	20,0	49,0	1:22,4	2:34,0	300	840	51	11,80
	19,9	48,9	1:22,0	2:32,0	305	845	52	12,00
MC	19,8	48,8	1:20,8	2:28,0	310	850	52	12,20
	19,7	48,6	1:19,6	2:25,0	315	855	53	12,40
	19,5	48,7	1:18,4	2:22,0	320	860	54	12,60
MCMK	19,4	48,6	1:17,0	2:18,0	325	880	55	13,00

**Примечание:** KMC – кандидат в мастера спорта, MC – мастер спорта, MCMK – мастер спорта международного класса.

Методы коррекции ошибок при овладении техникой бега на короткие дистанции, тактическая подготовка бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, методы применения тактической подготовки на тренировках и соревнованиях, разработанная шкала педагогического контроля студентов-спортсменов в беге на короткие, средние и длинные дистанции и обоснована в исследованиях.

Мы разработали мобильный электронный стартер для повышения стартовой реакции бегунов на короткие дистанции. Метод тренировки применяемый с помощью разработанного мобильного электронного стартера более эффективен по сравнению с другими методами и сегодня считается одним из необходимых спортивных снарядов в тренировочном процессе. Мобильный электронный стартер и его работа на практике устроены следующим образом см.рис.6):

### Информация о мобильном электронном стартере



- 1-кнопка для использования в качестве микрофона,
- 2- начать на узбекском языке,
- 3- начать на русском языке,
- 4- начать на английском языке,
- 5-кнопка управления стартом,
- 6-кнопка предупреждения о фальшстарте,
- 7-Государственный гимн Республики Узбекистан
- 8- торжественная музыка (Фанфары)

**Рис.6. Конструкция мобильного электронного стартера**



**Рис.7. Мобильный электронный стартёр**

### **Мобильный электронный стартёр**

1. Ножки штатива
2. Центральная стойка штатива
3. Зажимы для ног
4. Кронштейны крепления штатива
5. Крюк для грузоподъемности
6. Ручка для переноски электронного стартёра.
7. Головка штатива
8. Регулируемая по высоте ручка
9. Рычаг, удерживающий штатив
10. Технология, фиксирующая быстрые движения
11. Компоненты
12. Уровень, чтобы увидеть правильное расположение электронного стартёра
13. Динамический электронный динамик
14. Громкоговоритель
15. Передатчик электромогущества.

Мы сосредоточили внимание на результатах исследований по определению стартовой реакции, проведенных нами тестов для определения степени влияния стартовой реакции на спортивные результаты спортсменов. Мы изучали, в какой степени сформирована стартовая реакция у спортсменов экспериментальной группы. Согласно первому исследованию, где принимали участие  $n=281$  спортсмен, у которых была самая низкая стартовая реакция — затраченное время составило 0,405 с. Среднее время стартовой реакции составило 0,351 с, а максимальное стартовое время составило 0,209 с. Средний показатель спортивного результата составил  $11,74 \pm 1,21$  с. Во втором контрольном тесте приняло участие  $n=204$  спортсменов время наименьшей стартовой реакции составило 0,401 с. Средняя стартовая реакция составила 0,337 с, а высокая стартовая реакция — 0,206 с. Средний показатель спортивного результата составил  $11,80 \pm 1,28$  с.

В третьем контрольном тесте результат проявления наименьшей стартовой реакции у  $n=189$  спортсменов составил 0,395 с. Средний показатель стартовой реакции равнялся 0,321 с, а высокий показатель стартовой реакции — 0,201 с. Средний показатель спортивного результата —  $11,76 \pm 1,14$  с. На третьем этапе предсоревновательной подготовки результат слабой стартовой реакции наших студентов-спортсменов составил 0,398 с. Средний показатель стартовой реакции равнялся 0,317 с, а высокий показатель стартовой реакции — 0,200 с.

Средний показатель спортивного результата составил  $11,67 \pm 0,97$  с. По мере развития уровня подготовки наших студентов-спортсменов было замечено, что формирование стартовой реакции у них также изменяется в положительную сторону. В ходе соревнований было изучено время реакции 24 наших студентов-спортсменов. Согласно полученным данным, время низкой реакции составило 0,406 с. Средний показатель стартовой реакции равнялся 0,321 с, высокий показатель стартовой реакции – 0,201 с. Средний показатель спортивного результата составил –  $11,72 \pm 0,85$  с. Данная методика расширяет возможности отбора спортсменов на различных этапах и периодах подготовки, прогнозируя спортивные результаты.

В шестой главе диссертации, озаглавленной «**Эффективность применения методики комплексной подготовки легкоатлетов**», представлены результаты педагогического эксперимента, проведенного по выявлению эффективности разработанной методики комплексной подготовки бегунов на короткие, средние и длинные дистанции (см.табл.10).

Бегуны на короткие дистанции экспериментальной группы бежали на 0,36 с быстрее в конце эксперимента по сравнению с результатом в начале исследования. Достигнут прирост скоростных качеств на 10,4%. Результаты предварительного исследования бегунов на короткие дистанции студентов-спортсменов экспериментальной группы в беге на 30 м с низкого старта были равны  $4,29 \pm 0,53$  с. По окончании исследования динамика результатов составила  $3,92 \pm 0,45$  с. Разница в приросте составила 8,6%. Достоверность статистических различий равнялась  $P < 0,05$ .

В педагогическом тесте, определяющем скоростно-силовые качества в беге на 60 м с низкого старта, результаты бегунов на короткие дистанции Экспериментальной группы в начале эксперимента показали  $7,77 \pm 0,85$  с. В конце эксперимента –  $7,19 \pm 0,67$  с, разница в приросте результатов составила 0,58 с. Процентный показатель составил 75%. ( $P < 0,05$ ).

**Таблица 10**

**Уровень физической подготовленности бегунов на короткие дистанции экспериментальной группы в начале и в конце эксперимента**

№	Контрольные упражнения	До exper.	После exper.	Разница	%	t	p
1.	Бег на 30 м с ходу (с)	$3,47 \pm 0,43$	$3,11 \pm 0,36$	0,36	10,4	2,57	$< 0,05$
2.	Бег на 30 м с низкого старта (с)	$4,29 \pm 0,53$	$3,92 \pm 0,45$	0,37	8,6	2,13	$< 0,05$
3.	Бег на 60 м с низкого старта (с)	$7,77 \pm 0,85$	$7,19 \pm 0,67$	0,58	7,5	2,14	$< 0,05$
4.	Бег на 100м (с)	$11,81 \pm 0,87$	$11,19 \pm 0,78$	0,62	5,2	2,12	$< 0,05$
5.	Бег на 150 м (с)	$17,46 \pm 1,01$	$16,74 \pm 0,91$	0,72	4,1	2,12	$< 0,05$
6.	Бег на 200м(с)	$24,23 \pm 1,31$	$23,28 \pm 1,21$	0,95	3,9	2,13	$< 0,05$
7.	Бег на 300 м (с)	$41,0 \pm 2,09$	$39,12 \pm 1,98$	1,88	4,6	2,61	$< 0,05$
8.	Бег на 500 м (с)	$68,41 \pm 3,77$	$64,35 \pm 3,58$	4,06	5,9	3,12	$< 0,01$
9.	Бег на 1000 м (с)	$175,5 \pm 6,84$	$170,1 \pm 6,44$	5,4	3,1	2,30	$< 0,05$
10.	Прыжки с ноги на ногу 60 м (кол-во раз)	$26,1 \pm 1,4$	$25,0 \pm 1,1$	1,1	3,8	2,25	$< 0,05$

**Продолжение таблица 10**

11.	Прыжки с места (см)	251,1±34,9	278,0±28,4	27,2	10,8	2,40	<0,05
12.	Тройной прыжок с места (см)	797,1±66,9	889,1±65,3	91,1	11,5	4,05	<0,001
13.	Пятерной прыжок с места (см)	11,36±1,39	12,31±1,29	0,95	8,4	2,00	>0,05
14.	Метание 3 кг набивного мяча из-за головы вперед (см)	841,1±59,6	894,1±55,6	53,1	6,3	2,60	<0,05
15.	Частота шагов в беге на месте 20 с. (кол-во раз)	79,2±11,4	89,6±9,4	10,4	13,1	2,82	<0,01
16.	Частота шагов в беге на месте 1 мин (кол-во раз)	177,40±19,4	208,4±17,6	31,1	17,5	4,73	<0,001
17.	Приседание со штангой 60 кг	16,1±1,6	19,1±1,3	3,0	18,6	5,82	<0,001

В конце педагогического эксперимента средний показатель результата в беге на 100 м составил  $11,35 \pm 0,94$  с, который признан стандартной дистанцией для бегунов на короткие дистанции. Полученная разница в росте составила 0,4 с. Разница в процентном соотношении составил 3,4% ( $P > 0,2$ ). В экспериментальной группе до эксперимента средние показатели результата этого теста составили  $11,81 \pm 0,87$  с. В конце эксперимента мы видим, что результат улучшился и средний показатель составил  $11,19 \pm 0,91$  с. Абсолютный прирост результата составил 0,62 с. В процентном показателе он улучшился на 5,2% (табл.10).



**Рис.8. Динамика прироста результатов студентов-спортсменов в беге на 100 м контрольной и экспериментальной групп**

Средний показатель результатов в контрольном тесте бег на 150 м, где определяются скоростно-силовые качества, до педагогического эксперимента

был равен  $17,46 \pm 1,01$  с, а в конце эксперимента средний показатель результатов составил  $16,74 \pm 0,91$  с. В ходе педагогического эксперимента абсолютный прирост результата улучшился на 0,72 с. Прирост в процентном соотношении был равен 4,1% ( $p > 0,05$ ).

По результатам исследования теста бег на 1000 м, для определения скоростной выносливости у бегунов на короткие дистанции в начале эксперимента испытуемые экспериментальной группы показали следующие результаты: в начале эксперимента средний показатель был равен  $175,5 \pm 6,84$  с, а в конце эксперимента  $170,1 \pm 6,44$  с. Абсолютный прирост результата составил 5,40 с. В процентном соотношении результат был равен 3,1% ( $P < 0,05$ ).

В следующем нашем тесте, направленном на определение силы ног в прыжке с ноги на ногу на 60 м, было установлено, что испытуемые контрольной группы в начале эксперимента проделали  $26,0 \pm 1,4$  шагов. В конце эксперимента средний показатель был равен  $25,0 \pm 1,1$  шагам. Разница в абсолютном приросте результата выражалась в уменьшении на один шаг. В процентном соотношении результат был равен 3,8%. ( $P < 0,05$ ).

В следующем тесте на определение частоты шагов за одну минуту студенты-спортсмены экспериментальной группы показали результат в среднем  $177,4 \pm 19,4$  раза, а в конце эксперимента этот показатель составил  $208,4 \pm 17,6$  раз. Количество выполненных раз увеличилось в два раза. Разница в абсолютном росте результатов составила 31 раз. В процентном соотношении этот показатель составил 17,5% ( $P < 0,001$ ).

**Таблица 11**

**Динамика формирования результатов экспериментальной группы бегунов на средние дистанции, полученных в начале и в конце исследования по физической подготовке**

Контрольные упражнения	До exper.	После exper.	Разница	%	t	p
100 м (с)	$13,01 \pm 0,78$	$12,03 \pm 0,75$	0,98	7,5	3,62	$< 0,01$
200 м (с)	$26,75 \pm 1,56$	$24,57 \pm 1,49$	2,18	8,1	4,04	$< 0,001$
400 м (с)	$55,94 \pm 6,12$	$51,41 \pm 5,89$	4,53	8,1	2,13	$< 0,05$
600 м (с)	$87,3 \pm 7,74$	$81,4 \pm 7,16$	5,9	6,8	2,24	$< 0,05$
800 м (с)	$121,8 \pm 13,4$	$112,4 \pm 11,19$	9,4	7,7	2,15	$< 0,05$
1000 м (с)	$173,2 \pm 28,3$	$153,2 \pm 23,8$	20,0	11,5	2,16	$< 0,05$
1500 м (с)	$258,7 \pm 31,2$	$236,8 \pm 26,3$	21,9	8,5	2,15	$< 0,05$
3000 м (с)	$613,7 \pm 71,2$	$557,1 \pm 62,1$	56,6	9,2	2,4	$< 0,05$
Прыжок в длину с места (см)	$255,0 \pm 31,2$	$281,0 \pm 30,2$	26,0	10,2	2,4	$< 0,05$
Тройной прыжок в длину с места (см)	$714,0 \pm 75,2$	$780,0 \pm 73,5$	66,0	9,2	2,51	$< 0,05$
Десятерной прыжок в длину с места (см)	$2291,0 \pm 124$	$2531,0 \pm 123$	240,0	10,5	5,5	$< 0,001$

В тесте приседание со 60 кг штангой мы видим, что студенты-спортсмены экспериментальной группы в начале эксперимента показали результат в среднем  $16,10 \pm 1,6$  приседаний, а в конце эксперимента результат в среднем составил  $19,1 \pm 1,3$  приседаний. Абсолютный прирост результатов показал 3х-кратное



увеличение количества приседаний. В процентном отношении результаты улучшились и показали 18,6% ( $P < 0,001$ ). Безусловно, использование в тренировочном процессе прыжков, многократных интервальных пробежек с интервалом отдыха, отягощений с различными весами и метода многосуставного пампинга позволили повысить физическую подготовленность.

Результаты педагогического эксперимента студентов-спортсменов, занимающиеся бегом на средние и длинные дистанции, показали, что экспериментальная группа по сравнению с контрольной группой улучшила свою физическую подготовленность к концу исследования с достоверной разницей. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что нагрузки различного характера с применением метода многосуставного пампинга и многократного переменного бега с интервалом отдыха, применяемые в тренировочном процессе бегунов на средние и длинные дистанции, более эффективны для повышения физической подготовленности студентов-спортсменов, которое нашли свое подтверждение в педагогическом эксперименте.

## ВЫВОДЫ

1. Согласно научно-методической литературе проведены научные исследования, посвященные управлению тренировочным процессом занимающихся легкой атлетикой на этапах многолетней подготовки, разработке компонентов подготовки, планированию и изучению задач на этапах многолетней подготовки. В анализируемых работах встречаются разные подходы в подготовке спортсменов. Однако научные исследования по совершенствованию комплексной подготовки студентов-спортсменов раскрыты недостаточно. В связи с этим необходимо проведение научных исследований по комплексной подготовке легкоатлетов, студентов-спортсменов.

2. Исследования параметров физического развития показывают, что спортсмены одной группы имеют разными данными физического развития, причем у физически развитых спортсменах уровень физической подготовленности такие разные. Различные исследования показали, что ростовые показатели пропорциональны у спортсменов, специализирующихся в беге. Но на наш взгляд, ростовые показатели также связаны с проживанием спортсменов в разных странах. У бегунов на короткие дистанции стран Европы, Австралии, Америки и Африки более выраженное телосложение, а мускулатура ног сформирована более выраженно. У бегунов на средние и длинные дистанции стран Европы и Африки наблюдается среднее телосложение. У представителей азиатского континента туловище по сравнению с ногами длинее, и было замечено, что уровень физического развития в беговых видах легкой атлетики имеет важное значение. Потому что в беге частота и длина шагов и темп бега должны включаться согласовано и соответствовать уровню физического развития.

3. Если мезоморфные типы телосложения с большей вероятностью

преуспеют в беге на короткие дистанции, то у них наблюдаются широкие плечи, длинные ноги и хорошо развитая мускулатура. Бегуны на средние и длинные дистанции имеют узкую талию и хорошо развитые подколенные сухожилия, широкую грудную клетку и развитую мускулатуру. По результатам проведенного педагогического эксперимента длина тела спортсменов составил  $176,0 \pm 1,75$  см, масса тела был равна  $72,09 \pm 3,37$  кг. Результат исследования обхвата грудной клетки показывает, что обхват грудной клетки в покое составляет  $85,18 \pm 3,39$  см, при вдохе –  $89,23 \pm 3,21$  см, при выдохе –  $82,0 \pm 3,7$  см. Сравнительный анализ результатов проведенных исследований показал, что наши спортсмены отстают в данны физического развития на  $3,0 \pm 0,1$  см. А вот по другим показателям различий не обнаружено.

4. Физическая подготовленность и высокая работоспособность бегунов на короткие дистанции основываются не только на развитии тазовых мышц и уровне их взрывной силы, но и с хорошо развитыми икроножными мышцами, сгибателями и фиксаторами голеностопными, коленными, тазовыми, спинными, плечевыми и суставами рук спортсмена. Для этого необходимо разработать методику тренировок, развивающую связки ног, спины, плеч и рук на основе упражнений, выполняемых с большой амплитудой.

5. Требуется разработка интегральных и локальных средств и методов, предназначенных для одновременной и отдельной разработки трех суставов и других суставов, а также мышц-сгибателей и разгибателей голени у студентов-спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции. Поскольку их функциональная и техническая подготовленность связана с хорошо развитыми суставами и мускулатурой, она направлена на повышение функциональной подготовленности с эффективным освоением фаз отталкивания при использовании их в умеренной амплитуде во время тренировки. Это положительно влияет на повышение скорости и темпа бега, а также количества и длины шагов.

6. Доказано средства и методы, направленные на улучшение физической подготовленности бегунов на длинные дистанции в малой амплитуде, используются постоянно, что повышает скоростно-силовую и специальную выносливость спортсменов, прогрессивное развитие периферических компонентов и формирование функциональной подготовленности, а также улучшение спортивных результатов.

7. Большинство спортсменов, участвующие в республиканских и в международных спортивных соревнованиях по легкой атлетике, являются студентами-спортсменами, обучающимися в учебных заведениях, специализирующихся на физическом воспитании и спорте, которые должны осваивать учебную нагрузку высших учебных заведений дополнительно к годовой программе тренировок. Учитывая вышизложенное, с нашей стороны предложен метод повышения их функционального состояния, технико-тактическую подготовку и физическую подготовленность рациональным планированием годичных тренировочных нагрузок из расчета двух прогрессивно возрастающих микроциклов и одного регрессивно убывающего

микроцикла.

8. Установлено эффективное развитие физических качеств и рост спортивных результатов бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, тренирующиеся по разработанной программе тренировок, напрямую зависит от их комплексной подготовки. Результаты исследования показали, что при применении разработанной методики многосуставного пампинга для развития функционального состояния физической подготовленности, технической и тактической подготовки, а также разработки методик, комплексного контроля и шкалы оценки физических качеств, у бегунов на короткие дистанции в беге на 100м в начале исследования результат был равен  $11,81 \pm 0,87$  с в конце исследования результат увеличился до  $11,19 \pm 0,78$  с, разница в результате в среднем составила 0,62 с. В процентном соотношении результаты были равны 5,2% и  $P < 0,05$ . В беге на 800м в начале эксперимента результат был равен  $121,8 \pm 13,4$  с, а к концу эксперимента улучшился и составил –  $112,4 \pm 11,19$  с. Разница в увеличении результатов составила 9,4 с, что свидетельствует об увеличении результатов на 7,7%  $P < 0,01$ . У бегунов на длинные дистанции в беге на 5000 м в начале педагогического эксперимента результат составил  $1170,0 \pm 112,3$  с и в конце исследования результат был равен  $1023,5 \pm 109,6$  с. Абсолютный прирост при значении  $P < 0,001$  составил 12,5% а это улучшение на 146,5 с.

9. В формировании спортивных результатов в экспериментальной группе согласно полученным данным доказано, что разработанная в ходе педагогического эксперимента “методика многосуставного пампинга” и программа развития тактической подготовки и контрольной шкалы являются эффективными методами совершенствования комплексной подготовки студентов-спортсменов.

10. Разработан инновационный мобильный электронный стартер для развития стартовой реакции спортсменов и технической подготовленности бегунов. В результате с помощью технологии, улавливающая быстрые движения, были выявлены ошибки в технике бега, усовершенствованы компоненты, обеспечивающие экономичность техники бега, и стартовую реакцию, в результате использования различных сигналов при разных временных интервалах, усовершенствованы становление спортсмена на старт, выход со старта и бег по дистанции.

11. Результаты проведенного педагогического эксперимента показали неизбежность того, что высокие спортивные результаты не могут быть достигнуты без организации тренировки на основе комплексного подхода к подготовке студентов-спортсменов спортивным соревнованиям в беговых видах легкой атлетики. Для этого требуется управление и контроль каждой тренировки спортсмена на научной основе с комплексным подходом, что послужит повышению эффективности подготовки резерва высококвалифицированных спортсменов.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При изучении процесса подготовки студентов-спортсменов, бегунов на короткие дистанции к соревнованиям мы обратили внимание на то, что объем нагрузок различного содержания, используемых тренерами в годичном тренировочном цикле, превышает необходимый объем, либо интенсивность занятий повышается до уровня выше нормы, что напрямую влияет на спортивные результаты спортсменов. В результате их спортивные результаты падают или становятся неравномерными. Поэтому мы разработали программу для бегунов, которая позволяет студентам-спортсменам овладеть чувством дистанции, пространства и времени и положительно влияет на контроль бегового темпа. Бегунам необходимо внедрять разработанные методики и применять на тренировочных занятиях, так как программа послужит улучшению их спортивных результатов.

2. Существует вероятность того, что динамики роста спортивных результатов не наблюдается, если в тренировочном процессе неправильно используются специальные беговые упражнения, применяемые в подготовке бегунов на короткие дистанции, и средства, направленные на развитие стартовой реакции. Учитывая вышеперечисленные факторы, мы разработали устройство «Мобильный электронный стартер». Применение этого устройства «МЭС» позволило бегунам улучшить стартовую реакцию. В результате стартовая реакция у спринтеров улучшилась от 0,465 с. до 0,209 с, а увеличение спортивной результативности от  $11,81 \pm 0,87$  с. до  $11,19 \pm 0,78$  с. обеспечило положительную динамику. Учитывая, что использование данного устройства МЭС в процессе спортивной тренировки позволяет спортсменам в совершенстве овладеть стартовыми командами, подаваемыми на узбекском, русском и английском языках в разные промежутки времени и с различными сигналами. В свою очередь, рекомендуем применять данное оборудование в тренировочном процессе.

3. В результате изучения состава тела, жировой массы, объема воды и мышечной массы студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, установлено, что количество воды в организме наших спортсменов, т.е. уровень гидратации низкий. Для повышения уровня гидратации согласно полученным данным рекомендуется употребление различных напитков, приготовленных из различных фруктовых соков, киселей, молока, медовой и минеральной воды перед тренировками, во время тренировок между отрезками в интервалах отдыха, и после тренировки, а также в течение дня. Уровень гидратации в организме бегунов на короткие дистанции, увеличился с  $51,1 \pm 3,8\%$  до  $51,9 \pm 3,5\%$ , также наблюдалось повышение гидратации с  $44,3 \pm 3,5\%$  до  $51,9 \pm 3,5\%$  у бегунов на средние и длинные дистанции. Это позволяет спортсменам эффективно выполнять объемные и высокоинтенсивные нагрузки. В связи с этим рекомендуется употребление различных фруктовых напитков в тренировочном процессе спортсменов, для улучшения уровня гидратации и ускорения восстановления.

4. Для развития физической, функциональной и технической подготовки студентов-спортсменов, бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, разработан метод «многосуставного пампинга», который позволяет бегунам на короткие дистанции выполнять движения с большей амплитудой плеча, руки, поясницы, таза, колен в решении поставленных перед тренировкой задач, а в тренировочный процесс был рекомендован комплекс упражнений, развивающих голеностопные суставы. Комплекс малоамплитудных упражнений рекомендуется для студентов-спортсменов, бегунов на средние дистанции, что обеспечивает им функциональную подготовленность и улучшает технику бега, развивая при этом голеностопные, коленные и тазобедренные суставы. Этот метод «многосуставного пампинга» рекомендуется для тренировочного процесса бегунам, учитывая, что комплекс малоамплитудных движений, разработанный для бегунов на длинные дистанции, является эффективным средством развития их функциональной и технической подготовленности.

5. Разработанная шкала для педагогического контроля бегунов на короткие, средние и длинные дистанции увеличивает возможности отбора, прогнозирования и контроля результатов бегунов в процессе предварительной подготовки, промежуточных, предсоревновательных и соревновательных процессов, поэтому данная шкала педагогического контроля рекомендуется для тренировочного процесса спортсменов.

6. Разработанная методика тактической подготовки для студентов-спортсменов, занимающихся беговыми видами, рекомендована для овладения правильной тактикой бега в различных микроциклах, начиная со спортсменов третьего разряда, специализирующихся в беге.

7. Разработаны методы комплексной подготовки студентов-спортсменов к соревнованиям по беговым видам легкой атлетики, направленные на совершенствование их физической, функциональной, технико-тактической подготовленности в годичных тренировочных циклах и на допуск к престижным соревнованиям в подготовительной, предсоревновательной и соревновательных циклов, заранее прогнозируя и управляя их результатами. Рекомендуется как одна из эффективных и теоретически обоснованных программ для системы тренировок бегунов.

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

---

**UZBEK STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

**OLIMOV MUKHSINBEK SOTIVOLDIYEVICH**

**SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL BASIS OF TRAINING OF TRACK AND  
FIELD STUDENTS OF RUNNING EVENTS**

**13.00.04 - Theory and methodology of physical education and sports training**

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PEDAGOGICAL  
SCIENCE (DSc)**

**Chirchik-2023**

**The theme of Doctor of pedagogical Science dissertation (DSc) was registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under number B2022.1. DSc/Ped73**

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

**Scientific Supervisor:**

**Tajibaev Soyibjon Samijanov**  
Doctor of pedagogical sciences (DSc), Professor

**Official opponents**

**Allamuratov Shukhratulla Inoyatovich**  
doctor of biological sciences, docent

**Koshbakhtiev Ildar Akhmedovich**  
doctor of pedagogical sciences, professor

**Zotova Firuza Rakhmatullova**  
doctor of pedagogical sciences, professor

**Ferghana State University**

**Leading organization:**

The defense of the dissertation will be held on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 year at \_\_\_\_\_ o'clock at the meeting of Council DSc.03./30.12.2019. Ped.28.01 under Uzbek State University of Physical Education and Sport. (Address: 111709, Tashkent region, Chirchik city, Sportschilar street, 19. 2<sup>nd</sup> floor at the administrative building of Uzbek State University of physical education and sport. Tel.: (0-370)-717-17-79, 717-27-27, Fax: (0-370) 717-17-76, e-mail: uzdjtsu@uzdjtsu.uz.

The dissertation has been registered in the Information Resource Centre of Uzbek State University of Physical Education and Sport under № \_\_\_\_\_, (Address: 111709, Tashkent region, Chirchik city, Sportchilar street, 19. 2<sup>nd</sup> floor at the administrative building of Uzbek State University of Physical Education and Sport.

Abstract of the dissertation sent out on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 y.

[Registry record № \_\_\_ on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 y.]

**M.R. Boltabayev**

Chairman of the scientific council  
awarding scientific degrees,  
Doctor of economical sciences, Professor

**M.X. Mirjamolov**

Scientific Secretary of the Scientific Council  
awarding of scientific degrees  
Doctor of philosophy (PhD), Associate Professor

**F.A. Kerimov**

Chairman of the academic seminar under the  
scientific council awarding of scientific degrees,  
Doctor of pedagogical sciences, Professor

## INTRODUCTION (abstract of DSc thesis)

**The aim of the research work** is to improve the methodology of student athletes' complex training in running events of athletics.

**The object of the research work** is the training process of students-athletes of the Uzbek state university of physical education and sport specializing in athletics, engaged in running for short, middle and long distances.

**Scientific novelty of the research** is as follows:

improved the starting reaction of student-athletes in sprinting by giving various starting commands and signals at different time intervals using a mobile electronic starter;

expanded the possibilities of mastering the pace of running and the energy consumption in running for short, middle and long distances of student-athletes has been expanded, due to the use of the developed complex methodology of "multi-joint pumping" (complex exercises for the development of functional and technical preparedness of student-athletes by bending parts of the body with a large amplitude in sprinting, medium amplitude in running for middle distances, small amplitude in running for long distances).

increased the level of tactical readiness of student-athletes, runners for short, middle and long distances by determining the distances (sense of speed and time), time and running speed at various stages of training, taking into account their sports category;

improved training sessions at the stages and periods of the annual training of student athletes, runners for medium and long distances, by optimizing aerobic, aerobic-anaerobic, anaerobic loads in various microcycles, their planning in the submaximal and maximum zones, as well as the use of a regressive-passive ratio loads in the next microcycle;

expanded the possibilities of managing student-athletes and predicting sports results by introducing into the training process a pedagogical scale for monitoring current, intermediate indicators (assessment of speed-strength qualities in short-distance runners, speed endurance in middle-distance runners and special endurance in long-distance runners), taking into account their sports category and based on the pre-competitive and competitive results of runners at various distances, to move to the next stage;

improved the level of preparedness of student-athletes, runners for short, middle and long distances, due to the use of the developed set of exercises in training sessions (rationing of methods aimed at developing physical qualities, running - pursuit, variable, interval and repeated running with intermediate rest) on development of physical qualities.

**Implementation of the research results.** According to the results of the study and the scientific and pedagogical justification of the developed methodology for the comprehensive training of student-athletes in athletics:

proposals for the use of various starting commands and signals at various intervals with the help of a mobile electronic starter designed to improve the reaction of student-athletes when leaving the start in sprint, are included in the content of the textbook "Martial arts, coordination and cyclic sports (Athletics)" (certificate No. 434-316



according to the order of the Ministry of the Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan No. 434 dated June 28, 2017). As a result, the reaction speed of runners over short distances improved by 5.9% due to the development of the length and frequency of steps, and the sports result improved by 5.3%;

in the educational process of the subject "Improving sports pedagogical skills" of students, a "multi-joint pumping" was applied, a complex method for developing the functional and technical readiness of student athletes, runners for short, medium and long distances of the Uzbek State University of Physical Education and Sports of the track and field athletics specialization (certificate of the Ministry of Sports Development of the Republic of Uzbekistan No. 06-13/2850 dated June 24, 2022). As a result, student-athletes running medium distances increased speed endurance by 8.8%, overall endurance by 5.7%, and long-distance runners by 12.5%.

suggestions and recommendations on planning aerobic, aerobic-anaerobic, anaerobic loads in various microcycles in submaximal and maximum intensity zones at the stages and periods of annual training of student-athletes, runners for medium and long distances, as well as on the rational distribution of regressive-passive loads in the following microcycle, are included in the content of the textbook "Improvement of sports pedagogical skills (Athletics)" (certificate No. 434-298 according to the order of the Ministry of the Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan No. 434 dated June 28, 2017). As a result, the reaction speed at the start of sprinters improved by 5.9%.

proposals for using the developed set of exercises in training to develop the physical qualities of student athletes, runners for short, medium and long distances are included in the content of the textbook "Theory and Methods of Athletics" (certificate No. 434-279 according to the order of the Ministry of the Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan No. 434 dated June 28, 2017). As a result, performance in the 800m run improved by 7.8% and by 12.5% in the 5000m run.

practical recommendations for managing student-athletes and predicting sports results by introducing into the training process of students of athletics specialization of the Uzbek State University of Physical Education and Sports, the subject of improving sportsmanship of the pedagogical scale for monitoring current, intermediate indicators, taking into account their sports category and on the basis of pre-competitive and competitive results of runners at various distances move to the next stage (certificate of the Ministry of Sports Development of the Republic of Uzbekistan No. 06-13 / 2850 dated June 24, 2022 ). As a result, the effectiveness of the developed methodology was proved in a pedagogical experiment. As a result, performance gains in sprint were improved by 5.3%, in 800m by 7.7%, in long distance by 11.5% and in 1500m by 12.5%.

proposals for the use of the variable running method, a variable fartlek with a repeated rest interval for student athletes of the Uzbek State University of Physical Education and Sports specializing in athletics, involved in running for medium and long distances, are included in the content of the textbook "Martial arts, coordination and cyclic sports (Athletics)" (certificate No. 434-316 according to the order of the Ministry of the Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan

No. 434 dated June 28, 2017). As a result, performance in the 60m run improved by 7.5%, in the 1500m run by 8.5%, and in the 3000m run by 9.2%.

**The structure and volume of the dissertation:**

The dissertation consists of an introduction, 6 chapters, conclusion, practical recommendations, bibliography and annexes. The total volume of the thesis includes 260 pages of text, 68 tables, 38 figures, appendices and introductory acts.

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

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Олимов М.С. О'рта масофага yugurish shiddati va uni nostandart yondashuv asosida shakllantirish. Monografiya. Ilmiy texnika axborot-press nashriyoti, T.: 2019. - 200 б.
2. Olimov M.S. Qisqa masofaga yuguruvchi talaba-sportchilarning kompleks tayyorgarlik asoslari. Monografiya. O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti nashriyoti, Chirchiq.:2022. - 141 б.
3. Олимов М.С. Dynamik der ausbildung des spezialkörperlichen trainings im langstreckenläufer. Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities // ISSN 2749-0866 Vol.1 Issue 1.5 Pedagogical sciences. B.: 2021. - P. 127-128 [13.00.00 №7].
4. Олимов М.С. Structure of functional readiness indicators of short-distance running athletes. International journal of innovative research in science, engineering and technology (IJIRSET) / Vol.11, Issue 10. I.: 2022. – P. 13063-13070. [13.00.00 №7].
5. Олимов М.С. Қисқа масофага югурувчиларни техник тайёргарлигини мобил электрон стартёр аппарати ёрдамида такомиллаштириш. “Fan sportga” ilmiy-nazariy jurnal. Ч.: 2021. №6 – Б. 30-34. [13.00.00 № 16].
6. Олимов М.С. Ўрта ва узок масофаларга югурувчиларда функционал кўрсаткичлари динамикаси. “Fan sportga” ilmiy-nazariy jurnal. Ч.: 2021. №2 – Б. 15-17. [13.00.00 № 16].
7. Олимов М.С. Қисқа масофага югурувчиларнинг махсус жисмоний тайёргарлигини шаклланганлик даражаси. “Fan sportga” ilmiy-nazariy jurnal. Ч.: 2021. №5 – Б. 3-6. [13.00.00 № 16].
8. Олимов М.С. Биоимпедансометрия ёрдамида қисқа, ўрта ва узок масофаларга югурувчиларни тана таркибини спорт натижасига таъсирини аниқлаш. “Fan sportga” ilmiy-nazariy jurnal. – Ч.: 2022. №5 – Б. 17-19. [13.00.00 № 16].
9. Олимов М.С. Ўрта масофага югурувчи спортчиларда жисмоний тайёргарлик даражасини шаклланиш динамикаси. “Fan sportga” ilmiy-nazariy jurnal. – Ч.: 2021. №2 – Б. 15-17. [13.00.00 № 16].
10. Олимов М.С. Енгил атлетикачиларнинг кўп йиллик тайёргарлик босқичларида машғулот юкламаларини тақсимлаш ва бошқариш технологияси. Pedagogik mahorat. Ilmiy-nazariy va metodik jurnal. – Б.: 2021. № 3. – Б. 250-253. [13.00.00 №23].
11. Олимов М.С. Ўрта масофага югурувчиларнинг мусобақа олди тайёргарлик машғулотларини режалаштириш. Pedagogik mahorat. Ilmiy-nazariy va metodik jurnal. – Б.: 2021. № 1. – Б. 248-253. [13.00.00 №23].

12. Олимов М.С. Қисқа масофага югурувчи спортчиларнинг функционал тайёргарлигининг тузилиши. *Tafakkur ziyosi. Ilmiy uslubiy jurnal.* – J.: 2021. № 1. – Б. 27-30. [13.00.00 №29].

13. Олимов М.С. Енгил атлетикачиларни кўп йиллик тайёргарлик босқичларида югурувчиларни тайёрлаш технологияси. Международная научно-практическая онлайн конференция «Современные и актуальные проблемы развития легкой атлетики», Чирчиқ. 2020. – Б. 31-32.

14. Олимов М.С. Кўп йиллик тайёргарлик босқичларида спортчиларни саралаш самарадорлиги. Международная научно-практическая онлайн конференция «Современные и актуальные проблемы развития легкой атлетики», Чирчиқ. 2020. – Б. 32-34.

15. Олимов М.С. Кўп йиллик тайёргарлик босқичида спортчиларни назорат қилиш ва бошқариш технологияси. Международная научно-практическая онлайн конференция «Современные и актуальные проблемы развития легкой атлетики», Чирчиқ. 2020. – Б. 34-35.

16. Олимов М.С. Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи ёш спортчиларни кўп йиллик тайёргарликка истиқболли режалаштириш. Ўзбекистонда олимпизм ғоялари ҳамда жисмоний тарбия ва спортни ривожлантириш истиқболлари//Республика илмий-амалий анжумани. Тошкент: 2017. – Б. 385.

17. Olimov M.C. Ko'p yillik tayyorgarlik siklida sport formasini saqlab turish. Хотин-қизлар спорти: имкониятлар ва истиқболлар//Республика илмий-амалий анжумани. Тошкент.: 2018. – Б. 215-216.

18. Олимов М.С. Кўп йиллик тайёргарликда спортчиларни тайёрлаш самарадорлиги. Республиканская научная конференция / Перспективы дальнейшего развития физического воспитания и массового спорта в Узбекистане / Чирчиқ 2019. – С. 864-867.

## **II бўлим (II часть; II part)**

19. Олимов М.С., Солиев И.Р., Ҳайдаров Б.Ш. Sport pedagogik mahoratini oshirish. *Yengil atletika (darslik)* O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti// Toshkent: 2017. –320 б.

20. Олимов М.С., Шакиржанова К.Т., Рафиев Ҳ.Т., Тўхтабоев Н.Т., Смуригина Л.В. ва бошқалар. *Yengil atletika nazariyasi va uslubiyati.* / Дарслик. – Тошкент: 2018. –432 б.

21. Олимов М.С., Рафиев Ҳ.Т., Шакиржанова К.Т., Смуригина Л.В., Тўхтабоев Н.Т. ва бошқалар. *Yakkakurash, koordinatsion siklik sport turlari "Yengil atletika".* / Дарслик. – Тошкент: 2018. – 376 б.

22. Олимов М.С. Sport pedagogik mahoratini oshirish. O'quv qo'llanma O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti // Toshkent: 2017. – 235 б.

23. Олимов М.С., Солиев И.Р. Юқори малакали узоқ масофага югурувчи спортчи қизларни тайёргарлик машғулотлари ва мусобақа жараёнининг қиёсий

таҳлили. ЎзМУ хабарлари//Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон миллий университети илмий журнали//ISSN 2181-7324. Тошкент.: 2018. – Б. 171-174. [13.00.00 №15]

24. Шакиржанова К.Т., Солиев И.Р., Латипова Л.В., Олимов М.С., Баратов А.М., Ақмонов Б.О., Сайдкулов З.В. Pedagogical technologies and interactive methods as a factor of increasing special knowledge of students. Journal of Critical Reviews ISSN- 2394-5125. 7/6-сон. 2020. – P. 42-46 [13.00.00 №7].

25. Олимов М.С., Ниязов А.Т. Ўрта ва узоқ масофаларга югурувчиларда функционал кўрсаткичлар динамикаси. Муғаллим ҳам узликсиз билимлендириў. Илмий-методикалық журнал. – Қ.: 2021. № 3/3. – Б. 154-159 [13.00.00 №20]

26. Олимов М.С. Қисқа масофага югурувчи қизларни жисмоний тайёргарлигини оширишда юкламаларни тақсимланиши. Хотин-қизларни спорт билан шуғулланишга жалб қилиш муаммолари, ечимлар, истиқболлар//Республика илмий-амалий анжумани. Бухоро: 2015. – Б. 529.

27. Олимов М.С. Қисқа масофага югурувчи талаба-қизларни йиллик тайёргарлик машғулотлари тузилиши. Хотин-қизларни спорт билан шуғулланишга жалб қилиш муаммолари, ечимлар, истиқболлар//Республика илмий-амалий анжумани. Бухоро: 2015. – Б. 531.

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

Босишга рухсат этилди: 18.11.2022  
Бичими: 60x84 <sup>1/16</sup> «Times New Roman»  
гарнитурда рақамли босма усулда босилди.  
Шартли босма табағи 5. Адади 100. Буюртма: № 262  
Тел: (99) 832 99 79; (99) 817 44 54  
Гувоҳнома reestr № 10-3279  
“IMPRESS MEDIA” МЧЖ босмаҳонасида чоп этилди.  
Манзил: Тошкент ш., Яккасарой тумани, Қушбеги кўчаси, 6-уй.

