

**O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT
UNIVERSITETI**

PULATOV SIROJIDDIN NURITDINOVICH

**18-19 YOSHDAGI FUTBOLCHILARNING HARAKAT FAOLLIGINI
NAZORAT QILISH ASOSIDA ULARNING MAXSUS CHIDAMLILIGINI
TAKOMILLASHTIRISH USLUBIYATI**

**13.00.04- Jismoniy tarbiya, sport mashg‘ulotlari, sog‘lomlashtirish va adaptiv jismoniy
tarbiya nazariyasi va metodikasi**

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

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

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

Pulatov Sirojiddin Nuritdinovich

18-19 yoshdagi futbolchilarning harakat faolligini nazorat qilish asosida ularning maxsus chidamliligini takomillashtirish uslubiyati.....3

Пулатов Сирожиддин Нуритдинович

Методика совершенствования специальной выносливости 18-19 летних футболистов на основе контроля двигательной активности.....31

Pulatov Sirojiddin Nuritdinovich

Methodology of special endurance improvement for 18-19 years old football players based on motor activity control.....61

E‘lon qilingan ishlar ro‘uxati

Список опубликованных работ

List of published works.....65

**O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT
UNIVERSITETI**

PULATOV SIROJIDDIN NURITDINOVICH

**18-19 YOSHDAGI FUTBOLCHILARNING HARAKAT FAOLLIGINI
NAZORAT QILISH ASOSIDA ULARNING MAXSUS CHIDAMLILIGINI
TAKOMILLASHTIRISH USLUBIYATI**

**13.00.04- Jismoniy tarbiya, sport mashg‘ulotlari, sog‘lomlashtirish va adaptiv jismoniy
tarbiya nazariyasi va metodikasi**

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiya mavzusi O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasida B2021.2.PhD/Ped2635 raqam bilan ro‘yxatga olingan.

Doktorlik dissertatsiyasi O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitetida bajarilgan.
Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz (rezyume) ilmiy kengashning veb-sahifasida www.jtsu.uz hamda “Ziyonet” Axborot-ta’lim portali manzilida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:	Artikov Askar Akbarovich pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Rasmiy opponentlar:	Kochkarov Atabek Axmatvaevich pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent Talipdjanov Asqar Imamjanovich pedagogika fanlar nomzodi, professor
Yetakchi tashkilot:	Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston milliy universitet

Dissertatsiya himoyasi O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti huzuridagi DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01 raqamli Ilmiy kengashning 2024-yil “__” _____ soat ____ dagi majlisida bo‘lib o‘tadi. (Manzil: 111709, Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, Metallurglar ko‘chasi, 15-uy. Tel.:(0-370) 717-17-79, 717-27-27, faks: (0-370) 717-17-76, Veb-sayt: www.uzdjtsu.uz. e-mail: uzdjtsu@uzdjtsu.uz. O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti “Madaniyat saroyi” kichik majlislar zali, 2-qavat ilmiy kengash zali).

Dissertatsiya bilan O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Axborot resurs markazida tanishish mumkin (_____ raqam bilan ro‘yxatga olingan). Manzil: 111709, Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, Sportchilar ko‘chasi, 19-uy.

Dissertatsiya avtoreferati 2024-yil “__” _____ kuni tarqatildi.
(2024-yil “__” _____ dagi _____ raqamli reyestr bayonnomasi)

R.M.Matkarimov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, p.f.d. (DSc), professor

Sh.Sh.Gaziyev
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy kotibi, p.f.b.f.d. (PhD), dotsent

J.M.Ishtayev
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi, p.f.d (DSc), dotsent

Kirish (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zaruriyati. Dunyo miqyosida futbol sport turi tobora ommalashib, mashg'ulotlarni rejalashtirish, yuqori malakali futbolchilarni tayyorlashda maxsus jismoniy sifatlarni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etib kelmoqda. Bu futbolchilarining jismoniy tayyorgarlik darajasini doimiy o'sib borishi bilan bog'liq va shu orqali maydondagi harakatlar ko'lami kengayib bormoqda. Sportchilarni jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligi holati bo'yicha ularning harakat faolligini nazorat qilish usullari tayyorgarlikning turli bosqichlarida rejalashtirishni imkoniyati xalqaro darajadagi mutaxassislar e'tiborini o'ziga tortmoqda. Jismoniy sifatlarni rivojlantirish futbol sport turida yuqori natijalarga erishish uchun asosiy omillardan hisoblanadi, shu sababli futbolchilarni chidamkorligini oshirish, yuqori sport natijalarini va imkoniyatlarini ko'rsatish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Jahon futbolida yosh sportchilarni texnik-taktik jihatlarini tadqiq qilish, futbolchilarning jismoniy, psixologik va funksional ko'rsatkichlarini yaxshilash bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Futbol sohasida to'plangan ko'p yillik nazariy va amaliy tajribalar asosida turli noan'anaviy vositalarni mashg'ulotlarda qo'llashga qaratilgan majmuaviy usullar hamda ularni nazorat qilish imkoniyatlari amaliyotga tadqiq etilmoqda hamda futbolchilarning tayyorgarlik davri bosqichlarida chidamkorlikni ustuvor rivojlantirish asosida futbolchilarni jismoniy tayyorgarligini oshirish, mashg'ulot vositalari va usullarini doimiy takomillashtirish zarur bo'lib, mazkur muammo bo'yicha turli tajribalar olib borishga ehtiyoj sezilmoqda. Ko'pgina ilmiy izlanishlarda mashg'ulot jarayonining turli bosqichlari uchun mashg'ulot rejasiga muvofiq vosita va usullarni ishlab chiqish, harakat faolligini oshirish, texnik-taktik imkoniyatlarini yaxshilash masalalari keng o'rganilganligiga qaramasdan ko'p yillik tayyorgarlik tizimida yosh futbolchilarni maxsus jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish uslubiyati yetarlicha ochib berilmagan.

Respublikada yoshlar futbolidan kattalar futboliga o'tish davri ekanligini inobatga olib, ko'pgina futbolchilarda jismoniy qobiliyatlarning rivojlanish darajasi barqarorlashish kuzatilganligi sababli, ular yuqori malakali sportchilarga qo'yiladigan talablarga moslasha olmayotganligi kuzatilmoqda. Shu sababli hozirgi vaqtda sport takomillashuvi bosqichidagi futbolchilar bilan ishlaydigan mutaxassislar oldida ziddiyat yuzaga kelmoqda. Bir tomondan, maxsus jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirishga qaratilgan mashg'ulot vositalari hajmini oshirib borishi zarur. Boshqa tomondan, jismoniy tayyorgarlik, jumladan 18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamliligini oshirishga yordam beruvchi talab darajada ishlab chiqilgan hamda ilmiy asoslangan mashg'ulot dasturlari yetarlicha mavjud emas. "Mamlakatimizda futbol bilan shug'ullanishga sharoitlar yaratish, futbolchilar mashg'ulotlarini samarali tashkil etish va ularni tayyorlashda innovatsion texnologiyalarni joriy qilish"¹ muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 4 dekabrda O'zbekistonda futbolni rivojlantirishni mutlaqo yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PF-5887-sonli Farmoni.

yuqori malakali futbolchilarni tayyorlash, ularning maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish dolzarb masala ekanligini ko'rsatadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-dekabrda "O'zbekistonda futbolni rivojlantirishni mutlaqo yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5887-sonli Farmoni, 2018-yil 16-martda "Futbolni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3610-sonli va 2023-yil 7-aprelda "Ommaviy va professional futbolni har tomonlama rivojlantirishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ115-sonli Qarorlari hamda mazkur sohaga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Tadqiqot respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning I."Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma'naviy-ma'rifiy rivojlantirishda innovatsion g'oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish yo'llari" ustuvor yo'nalishlari doirasida amalga oshirilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Mahalliy olimlardan I.A.Koshbaxtiyev, R.I.Nurimov, Sh.T.Iseyev, A.I.Talipdjanov, R.A.Melziddinov, I.X.Qutlimuratovlarning tadqiqot ishlarida futbolchilarning jismoniy tayyorgarligi, umumiy va tayyorgarlik turlari, jumladan, chidamkorlik sifatini rivojlantirishga oid ma'lumotlar yoritilgan.² Ular o'z izlanishlarida turli yoshdagi futbolchilar mashg'ulotlarini takomillashtirish va samaradorligini oshirish bo'yicha tadqiqotlar o'tkazishgan, biroq 18-19 yoshli futbolchilarning jismoniy tayyorgarligi, ularning maxsus chidamkorligi va uni rivojlantirishga oid ma'lumotlar to'liq yoritilmagan. Bu esa futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasini rivojlantirish hamda takomillashtirish muammosi dolzarbligini belgilab beradi.

Ilmiy adabiyotlarda futbolchilarni tayyorlash uslubiyati, ularni takomillashtirish, futbolchilar mashg'ulotlarini optimallashtirish bo'yicha MDH mutaxassislari, jumladan, T.S.Taneyev, M.A.Godik, I.N. Novokshyenov, A.A. Suchilin,

A.A Nikolayev, V.G.Semyonovlar tomonidan ham o'rganilgan biroq, yosh futbolchilarning, aynan 18-19 yoshli futbolchilarning chidamkorlik sifatini rivojlantirish va takomillashtirishda zomonaviy texnologiyalardan foydalanish masalasi to'liq yoritib berilmagan³.

² Кошбахтиев И.А., Нуримов Р.И. Программирование подготовки футболистов высокой квалификации. Ташкент. 2005. –120 с; Нуримов Р.И., Футбол назарияси ва услубияти Дарслик. Илмий Техника ахборот Пресс нашриёти, 2015.-364 б; Исеев Ш.Т., Ахматджанов У.М., Талипджанов А.И. Физическая подготовка футболистов. Ташкент, 2018. — 172 с; Исеев Ш.Т. Анализ эффективности соревновательной деятельности футболистов в зависимости от уровня их физической подготовленности//Респуб. научно-практическая конференция «Тенденции развития современного футбола: проблемы и пути их решения». Ташкент. 2020. С. 6-11; Мельзиддинов Р.А. Совершенствование специальной физической подготовленности квалифицированных футболистов в межигровых циклах. Автореф. ... докт.филос. (PhD) по пед. наукам. Чирчик. 2021. – с 25; И.Х.Кутлимуратов Чидамкорликни устувор ривожлантириш асосида футбол хакамларининг махсус жисмоний тайёргарлигини такомиллаштириш Монография (PhD) Чирчик -2023. - б 127;

³ Танеев Т.С. Планирование тренировочных микроциклов по развитию общей и специальной выносливости футболистов 16-17 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Т.С. Танеев. — М., 1995. — 24; Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. -М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. — 272 с; Новокщенов И.Н. Основы специальной физической подготовки футболистов в зависимости от игровой специализации. — Волгоград, 2003. - 137 С; Сучилин А.А., Кудинов А.А. Комплексное развитие физических способностей и технико-тактических

Xorijiy mutaxassislardan M.A.Abdelkader, J.Bangsbo, W.M.Elmosri, B.Peitersen kabi olimlar tomonidan futbolchilarning chidamliligini rivojlantirishga oid to'liq ma'lumotlar keltirilgan. Lekin 18-19 yoshli futbolchilar kontingentida mazkur muammoni to'liq ilmiy asoslashga doir ma'lumotlar yetarli darajada tadqiq etilmagan⁴.

Yuqoridagilardan kelib chiqib aytish mumkinki, 18-19 yoshli futbolchilar tomonidan mashg'ulot jarayonida anaerob-glikolitik zonada bajariladigan faol harakatlanishlar hajmlari maxsus chidamlilik darajasining futbolchilar texnik-taktik harakatlari samaradorligi bilan o'zaro bog'liqligi to'g'risida ma'lumotlar juda kam. Muammoning yetarlicha ishlab chiqilmaganligi hamda 18-19 yoshli futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasini rivojlantirish hamda takomillashtirishga qaratilgan dasturiy vositalar va metodikani tasdiqlash uchun tajriba ma'lumotlarning yetishmasligi tufayli ushbu muammo dolzarbligicha qolmoqda.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasining V-17/3 "Futbol bo'yicha professional futbol klublari va milliy terma jamoalar uchun zaxirani samarali tayyorlashni ta'minlash maqsadida ilmiy-uslubiy qo'llanmalarni tayyorlash" mavzusi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi 18-19 yoshli futbolchilarning harakat faolligini nazorat qilish asosida ularda maxsus chidamlilik darajasini baholash va uni takomillashtirish dasturlarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

zamonaviy usullar orqali turli ampuadagi futbolchilarning funksional holatini tahlil qilish va maxsus chidamliligi darajasini aniqlash;

18-19 yoshli futbolchilarda real vaqt rejimida futbolchilarning mashg'ulot va musobaqa faoliyati jarayonida ularning faol harakatlanishlar hajmlari va futbolchilarning maxsus chidamliligi darajasini takomillashtirishga qaratilgan yuklama me'yorlarini tahlil qilish;

innovatsion kompyuter texnologiyalardan foydalanish asosida o'yinchilarning maxsus chidamliligi darajasi va texnik-taktik harakatlarni bajarish samaradorligini aniqlash;

18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamliligi darajasini takomillashtirish dasturini ishlab chiqish va tatbiq qilish;

Tadqiqotning ob'yekti sifatida O'zbekiston superligasida ishtirok etayotgan 18-19 yoshli futbolchilarning o'quv mashg'ulot jarayoni olingan.

характеристик у юных футболистов. Теория и практика физ. культуры. №11, 2017. С.101-102; Николаев А.А., Семёнов В.Г. Развитие выносливости у спортсменов. – М., Спорт. 2017. -144 с;

⁴ Abdelkader M. A., Elmosri W.M. Effect of Three Protocols of Warming up Involving Stretching on the Kinematic Performance of Horizontal Jumping, Agility and Speed for Soccer Players. American Journal of Sports Science. Volume 4, Issue 3, May 2016. — P. 55-60; Bangsbo J., Peitersen B. Football conditioning a modern scientific approach periodization | seasonal training | small sided games. 2016 by Soccer Tutor.com. 159 p;

Tadqiqotning predmetini 18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamliligini rivojlantirish vositalari, metodlaridan foydalanish jarayonini tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda ilmiy-metodik adabiyotlar tahlili, anketa soʻrovi, sportchilarning fiziologik holatlarni baholash metodikalari, pedagogik kuzatuvlar va testlash, pedagogik tajriba, matematik statistika kabi usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

nafas olish va funksional holatini innovatsion vositalari orqali hamda informatsion tahlili koʻrsatkichlarini korreksiyalash hisobiga turli ampluadagi 18-19 yoshdagi futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasini oshirish imkoniyatlari kengaytirilgan;

standart yuklamaga nisbatan harakat reaksiyani oshirishga qaratilgan maxsus mashqlarni (ixtisoslashgan va ixtisoslashmagan) amplualar boʻyicha taqsimlash hisobiga 18-19 yoshdagi futbolchilarda tayyorgarlik davri mikrosikllarida qayta tiklanish holati barqarorligini taʼminlash imkoniyatlari oshirilgan;

18-19 yoshdagi futbolchilarning texnik-taktik faolligini taʼminlovchi chidamlilik, kuch va tezkor kuch qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan tiklanish mashqlarini shiddat zonalarini xususiyatlari boʻyicha taqsimlash hisobiga yuklamalarni qoʻllash uslubiyati xaddan tashqari va uzoq muddatli zoʻriqishni kamaytirish imkoniyati takomillashtirilgan;

18-19 yoshdagi futbolchilarning oʻquv mashgʻulot jarayonida chidamlilikka yoʻnaltirilgan mashqlarni taʼsir etish darajalariga koʻra aerob, aralash, anaerob–glikolitik, anaerob–alaktat rejimidagi mashgʻulotlarni turli variantlarda qoʻllash orqali yuklamalarning hajm va meʼyorlari optimallashtirilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

yillik tayyorgarlik siklida maxsus chidamlilik darajasini takomillashtirishga qaratilgan mashgʻulot yuklamalari kattaliklarining tahlili uni takomillashtirish dasturlarini optimal variantlari ishlab chiqilgan.

18-19 yoshli futbolchilarning ham oʻyin vaqtidagi, ham mashgʻulotlar davomidagi 5 ta tezlik zonasi hamda 5 ta shiddat zonasida faol harakatlanishlari toʻgʻrisida yangi daliliy maʼlumotlar olindi, bu maxsus chidamlilik darajasini baholash va nazorat qilish imkoni kengayishiga sabab boʻlgan.

futbolchilarning maxsus chidamliligini rivojlantirish va takomillashtirish metodikasi boshlangʻich bosqichi: 1,5-2 oy mobaynida kuchga yoʻnaltirilgan yuklamalarni va keyingi bosqichda oksidlovchi mushak tolalarining shakllanishiga yordam beruvchi aerob-anaerob yoʻnalishidagi yuklamalar ilmiy asoslangan;

maxsus chidamlilikning rivojlanish darajasining turli darajadagi oʻyinlarda futbolchilarning texnik-taktik harakatlarini bajarish samaradorligi bilan oʻzaro bogʻliqligi aniqlangan. Jumladan, tavsiya qilingan dasturlar “PFC Lokomativ” yoshlar jamoasi va “PFC Olimpik” jamoalarining tayyorgarligiga joriy qilingan. Natijada “PFC Lokomativ” jamoasi mamlakat chempionatida chempionlikni

qo‘lga kiritgan bo‘lsa, asosni “PFC Olimpik” jamoasi tashkil qiluvchi O‘zbekiston Olimpiya terma jamoasi Parij-2024 yozgi olimpiadasiga yo‘llanmani qo‘lga kiritdi; futbolchilarning maxsus chidamliligi darajasini takomillashtirishga qaratilgan dasturlarning samaradorligi, ulardan U-18 terma jamoasini “CAFA” turniri, Osiyo futbol konfederatsiyasi Kubogining saralash o‘yinlariga tayyorlash hamda O‘zbekiston birinchiligasida ishtirok etayotgan “AGMK” hamda “Bunyodkor” jamoalarining 18-19 yoshli futbolchilari tayyorgarligi jarayonida foydalanilganligi bilan tasdiqlangan;

innovatsion kompyuter texnologiyalari, 18-19 yoshli futbolchilar maxsus chidamlilik darajasini pedagogik, tibbiy-biologik nazorat qilish metodlaridan foydalanish o‘quv-mashg‘ulot jarayonini optimallashtirishga imkon yaratgan hamda uning samaradorligi oshirilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. O‘rganilayotgan muammoga kompleks yondashuv; tadqiqotning nazariy-metodologik asoslari yetarlicha tadqiq etilganligi va asosiy nazariy qoidalarning bir-biriga zid emasligi; ularning zamonaviy sportning rivojlanish tendensiyalariga mosligi, tadqiqot maqsadi va vazifalarga mos innovatsion kompyuter texnologiyalar va axborot metodikalarining qo‘llanilganligi; pedagogik tajriba davomiyligi; tadqiqotning asosiy natijalarining barqaror takrorlanishi va olingan ma‘lumotlarning reprezentativligi; tadqiqot natijalarining to‘g‘ri statistik ishlab chiqilganligi hamda keng approbatsiyasi bilan asoslanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundaki, innovatsion texnologiyalar va futbolchilar organizmining jismoniy, funksional holatining turli tomonlarini baholovchi zamonaviy tibbiy-biologik uslublardan foydalangan holda olingan tajriba ma‘lumotlari natijalari yillik tayyorgarlik sikli bosqichlarida ularning maxsus chidamliligi darajasini takomillashtirish muammosini har tomonlama o‘rganishga imkon beradi. 18-19 yoshli sportchilar tayyorgarligini takomillashtirishga yangicha yondashuvlarni ishlab chiqish uchun ilmiy-nazariy asos bo‘lib xizmat qilishi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati shundan iboratki, olingan ma‘lumotlar va amaliy tavsiyalar trenerlar hamda mutaxassislar tomonidan futbolchilarni tayyorlash jarayonini rejalashtirishda, shuningdek, OTMLlarda bakalavrlar, magistrnlarni o‘qitish tizimida hamda o‘qituvchi va trenerlar tarkibining malakasini oshirish kurslarida ma‘ruza materiallari sifatida qo‘llanilishi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. 18-19 yoshdagi futbolchilarning harakat faolligini nazorat qilish asosida ularning maxsus chidamliligini takomillashtirish bo‘yicha ishlab chiqilgan nazariy va amaliy takliflar asosida:

yillik tayyorgarlik siklida futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasini takomillashtirishga qaratilgan mashg‘ulot yuklamalari dasturlarining optimal variantlarini ishlab chiqish bo‘yicha takliflar “Yillik tayyorgarlikda 18-19 yoshli futbolchilar uchun jismoniy sifatlarni rivojlantirish bo‘yicha yuklamalar taqsimlanishi” nomli dastur mazmuniga singdirilgan (O‘zbekiston Respublikasi

Yoshlar siyosati va sport vazirligining 2023-yil 23-maydagi 04-01/04/20/5037-sonli ma'lumotnomasi). Natijada maxsus chidamlilik va tiklanishlik test ko'rsatkichlari 15,1% ga yaxshilangan;

18-19 yoshli futbolchilarning o'yin vaqti va mashg'ulotlar davomidagi 5 ta tezlik zonasi hamda 5 ta shiddat zonasida faol harakatlanishlari to'g'risida yangi daliliy ma'lumotlar olingan, bu maxsus chidamlilik darajasini baholash va nazorat qilish uslubiyati O'zbekiston futbol assotsiatsiyasining o'quv-mashg'ulot yig'inlarini tashkil qilishda tadbiq qilingan (O'zbekiston Respublikasi Yoshlar siyosati va sport vazirligining 2023-yil 23-maydagi 04-01/04/20/5037-sonli ma'lumotnomasi). Natijada, tajriba guruhi futbolchilarni faol harakatlanish ko'rsatkichlari 4,1% ga, tezlik zonasida 4,3% ga, tezlanishlar soni 28,1% ga, o'yin usullarini bajarish samaradorligi 20,6% ga yaxshilangan;

innovatsion kompyuter texnologiyalardan foydalangan holda 18-19 yoshli futbolchilar maxsus chidamlilik darajasini pedagogik, tibbiy-biologik nazorat qilish metodlaridan foydalanish, o'quv-mashg'ulot jarayonini optimallashtirish va ishlab chiqish bo'yicha takliflar O'zbekiston futbol assotsiatsiyasining o'quv-mashg'ulot yig'inlarini tashkil qilishda joriy qilingan (O'zbekiston Respublikasi Yoshlar siyosati va sport vazirligining 2023-yil 23-maydagi 04-01/04/20/5037-sonli ma'lumotnomasi). Natijada tajriba guruhi futbolchilari KMO' darajasi 11,3% ga, AAB 13,4 % ga oshirishga imkon bergan;

tayyorgarlik davrida koordinatsion qobiliyatlar, egiluvchanlik va umumiy chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan haftalik siklida olib borilgan mashg'ulot yuklamalarining hajmi va yo'nalishini takomillashtirish va optimallashtirish bo'yicha takliflar O'zbekiston futbol assotsiatsiyasining o'quv-mashg'ulot yig'inlarini tashkil qilishda joriy qilingan (O'zbekiston Respublikasi Yoshlar siyosati va sport vazirligining 2023-yil 23-maydagi 04-01/04/20/5037-sonli ma'lumotnomasi). Natijada tajriba guruhi futbolchilarini harakat faoliyatlarini tezlanishi va maydondagi harakatlari samaradorligi umumiy 14,2% ga yaxshilangan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Tadqiqotning asosiy natijalari 2 ta xalqaro va 2 respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarida muhokama qilingan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 11 ta ilmiy-uslubiy ishlar, jumladan O'zbekiston Respublikasi OAK ning doktorlik dissertatsiyalarining asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya qilingan nashrlarida 3 maqola (1 xorijiy va 2 respublika) e'lon qilingan.

Dissertatsiyaning hajmi va tuzilishi. 145 bet kompyuter matnida tuzilgan bo'lib kirish, to'rtta bob, 12 ta rasm, 20 ta jadval, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning kirish qismida tanlangan mavzuning dolzarbligi va uning zaruriyati, tadqiqotning respublikada fan texnologiyalarini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga bog'liqligi, muammoning o'rganganlik darajasi,

dissertatsiya tadqiqotini bajarilgan oliy ta'lim muassasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejaları bilan bog'liqligi, dissertatsiyaning maqsadi, vazifalari, ob'yekti va predmeti, tadqiqot usullari, tadqiqotning ilmiy yangiligi, tadqiqotning amaliy natijasi, tadqiqot natijalarining ishonchliligi, ilmiy va amaliy ahamiyati va ularni amaliyotga joriy qilinishi, aprotatsiyasi va e'lon qilinganligi, dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi bo'yicha to'liq ma'lumotlar berilgan.

Dissertatsiyaning **“Futbolchilarning harakat faolligini nazorat qilish va jismoniy tayyorgarligini oshirish masalalarining o'rganilganligi”** deb nomlangan birinchi bobida futbol sport turida jismoniy tayyorgarlikning ahamiyati va umumnazariy asoslari ochib berilgan. Futbolchilar uchun maxsus chidamlilikning ahamiyati tushuntirib berilgan, uning futbolda namoyon bo'lish xususiyatlari, futbolchilar maxsus chidamliligining ular musobaqa faoliyati samaradorligi omillaridan biri sifatidagi ahamiyati ko'rsatib berilgan. Maxsus chidamlilik darajasini rivojlantirish va takomillashtirish muammosi bilan vatanimiz mutaxassis olimlaridan: I.A.Koshbaxtiyev, R.I.Nurimov, Sh.T.Iseyev, A.I.Talipdjanov, Sh.Sh.Erkinov, R.T.Ro'zmetovlar hamda xorijiy olimlardan: V.M.Kostyukevich, N. Novokshyenov, A.A. Suchilin, T.S.Taneyev, M.A.Godik, M.A.Abdelkader, J.Bangsbo, W.M.El morsilarning ishonchli metodologik ma'lumotlarida yorqin misollar bilan keltirib o'tilgan.

Adabiyotlarni tahlil qilishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, yangi metodikalarni amaliyotga joriy qilish yuzasidan fikr va mulohazalar o'rganilgan. Shuningdek, 18-19 yoshdagi futbolchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligi, ularning yuqori tezlikda faol harakatlanishlar hajmi va shiddati, sprintlar va tezlanishlar sonini oshirishda jismoniy mashqlarni qo'llashga, ilmiy-metodik jihatdan asoslashga katta ahamiyat qaratgan hamda bob bo'yicha xulosalar berilgan.

Mazkur manbalar tahliliga ko'ra yosh futbolchilar organizm xususiyatlarini e'tiborga olgan holda yuqori malakali futbolchilarning maxsus chidamlilik qobiliyatlarini baholash va rivojlantirish metodlarining ishlab chiqilmaganligi, maxsus chidamlilik qobiliyatlarini rivojlantirish va texnik-taktik harakatlarning o'zaro bog'liqligini tajriba yo'llar bilan amalda isbotlamaganligi asosiy muammo sifatida namoyon bo'ldi.

Mazkur tahlillardagi dolzarb masalalar alohida yondashuv asosida dissertatsiyaning yo'nalishlarini aniqlab olishga yordam beradi.

Dissertatsiyaning **“Tadqiqotning usullari va tashkil qilinishi”** deb nomlangan ikkinchi bobi, tadqiqotda foydalanilgan pedagogik metodlar, tekshiriluvchilar tavsifi, pedagogik tajribani tashkil etish xususiyatlari va tadqiqotning har bir bosqichida amalga oshiriladigan ishlar tuzilmasi bayon qilingan.

Pedagogik tadqiqotlar uch bosqichda tashkil etildi: Birinchi bosqichda (2017-2018-yillar) mavzuga oid me'yoriy hujjatlar, ushbu yoshdagi futbolchilarni tayyorlash dasturlari, ilmiy-uslubiy adabiyotlar hamda statistik ma'lumotlar qiyosiy tahlil qilingan. Tahlil natijalariga tayangan holda dissertatsiya ishining maqsadi va vazifalari belgilanib, dastlabki tadqiqotlar o'tkazildi.

Ikkinchi bosqichda (2018-2020-yillar) tajriba oldi tadqiqotlari o'tkazildi. Mamlakat chempionatida ishtirok etayotgan jamoalardan tajriba va nazorat guruhi shakllantirilib, ularning mashg'ulot vositalari, yuklamalari hajmi va aynan maxsus chidamlilikni oshirishga qaratilgan mashg'ulotlari, ularning mazmuni, yo'nalishi, musobaqalar natijasi, jismoniy va funksional tayyorgarligi hamda shakllantirish dinamikasi o'rganilib, pedagogik kuzatuv ostiga olingan.

Uchinchi bosqichda (2021-2022-yillar) pedagogik tajriba o'tkazildi. Pedagogik tajribada Toshkent viloyatining FC AGMK va Toshkent shahrining FC Bunyodkor jamoalari tajriba va nazorat guruhi sifatida tanlab olingan. Tadqiqotda futbolchilarning maxsus chidamliligini baholash bo'yicha nazorat testlari olinib qiyosiy tahlili o'tkazilgan. Tajriba guruhi futbolchilarida maxsus chidamlilikni oshirishga qaratilgan mashg'ulot vositalari maxsus ishlab chiqilgan dasturlar yordamida takomillashtirilgan. Tadqiqot so'ngida tavsiya etilgan dasturlarning samaradorligini aniqlash maqsadida qayta testlash amalga oshirilgan, tadqiqotning samaradorligini musobaqa faoliyatiga ta'siri o'rganilgan, olingan ma'lumotlarga asoslangan xulosalar berilgan.

Dissertatsiyaning **“18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamliligi darajasini tadqiq qilish”** deb nomlangan uchinchi bobida futbolchilarda maxsus chidamlilikni rivojlantirish muammosi yuzasidan mutaxassislarining anketa so'rovi natijalari tahlili berilgan; 18-19 yoshli futbolchilarda funksional va maxsus chidamlilik darajasi aniqlangan va turli miqyosdagi o'yinlarda futbolchilarning mashg'ulot yuklamalari va musobaqa faoliyati tahlil qilingan.

Anketa so'rovi tahlili shuni ko'rsatdiki, 18-19 yoshli futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasini rivojlantirish muammosi bo'yicha trenerlarning fikr-mulohazalari bo'lindi 57,1% trener futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasini oshirish ustida faqat tayyorgarlik davrida mashg'ulotlar o'tkazish mumkin deb hisoblaydi. 65,7% mutaxassislar fikricha, futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasi musobaqa davrida, faqat taqvim o'yinlarida qatnashayotib oshirish mumkin. 62,8% murabbiy shunday fikrdaki: “musobaqa davrida faqat maxsus mashqlardan foydalanayotgan holda maxsus chidamlilikni takomillashtirish ustida ishlash mumkin”. Bu dalillar shuni anglatadi, so'ralgan trenerlarning uchdan bir qismidan ko'prog'i futbolchilarning jismoniy sifatlarning rivojlantirish metodikasi, aynan futbolchilarning maxsus chidamliligini rivojlantirish uchun qo'llaniladigan maxsus va nomaxsus vositalar nisbatlari to'g'risida unchalik to'g'ri tushunchaga ega emas.

Nomaxsus vositalardan foydalanib, lokal mushak guruhiga yoki sportchi organizmi tizimiga tanlab ta'sir ko'rsatish va mashg'ulot yuklamasining individuallashtirish mumkin, ularning ustunligi shundadir.

O'yin mashqlari hisobiga maxsus chidamlilikni rivojlantirish o'ta muammoli bo'lib, murabbiy o'yin mashqida yuklamani bir tekis taqsimlashga qiynaladi va mashg'ulot vazifasini hamma futbolchilar tomonidan bir xil darajadagi shiddat bilan bajarilishga erisha olmaydi. Futbolchilarning maxsus chidamliligini rivojlantirish uchun harakat yuklamalarni oqilona taqsimlash, balki qo'llaniladigan vositalar va metodlarining xilma-xil bo'lishini ta'minlash, buning uchun esa

nomaxsus mashqlardan foydalanish zarur. Bu vositalardagi yuklamalarni tanlab ta'sir ko'rsatish orqali mashg'ulot samarasini oshirish mumkin.

2019-yil chempionat arafasida futbolchilar maxsus chidamliligining rivojlanish darajasini tahlil qilish uchun yoshlar jamoalari o'rtasida mamlakat chempionatida qatnashuvchi futbolchilarda "Polar Team Pro" innovatsion monitor va "Micro Gate" elektron sekundomerlari tizimi yordamida test sinovlari o'tkazildi (1-jadvalga qarang).

1-jadval

Chempionati boshlanishidan oldin 18-19 yoshli futbolchilar maxsus chidamliligining rivojlanish darajasini testlash natijalari

№	Jamoalar	7x50 m ga yugurish (s)		Yo-yo testi (m)	
		Futbolchilar soni	$\bar{X} \pm \sigma$	Futbolchilar soni	$\bar{X} \pm \sigma$
1	Nasaf	22	62,8 ± 1,6	22	1260 ± 42
2	Buxoro	26	63,5 ± 2,2	26	1140 ± 64
3	Metallurg	22	65,3 ± 1,3	22	1020 ± 40
4	So'g'diyona	24	63,6 ± 1,4	24	1040 ± 82
5	Surxon	24	63,7 ± 2,2	24	1060 ± 62
6	AGMK	24	64,4 ± 1,8	24	1240 ± 20
7	Qo'qon-1912	25	63,2 ± 1,6	24	1080 ± 84
8	Lokomotiv	23	64,3 ± 1,5	23	1040 ± 24
9	Navbahor	25	62,5 ± 2,4	24	1180 ± 60
10	Paxtakor	24	62,9 ± 1,7	24	1180 ± 44
11	Bunyodkor	24	64,1 ± 2,2	24	1220 ± 20
12	Andijan	24	64,3 ± 2,4	24	1060 ± 46
13	Dinamo	22	62,2 ± 1,4	22	1180 ± 64
14	Qizilqum	23	65,4 ± 1,7	23	1120 ± 86
Jami		332	63,6 ± 1,8	330	1130 ± 20
Model ko'rsatkich			60,0		1600

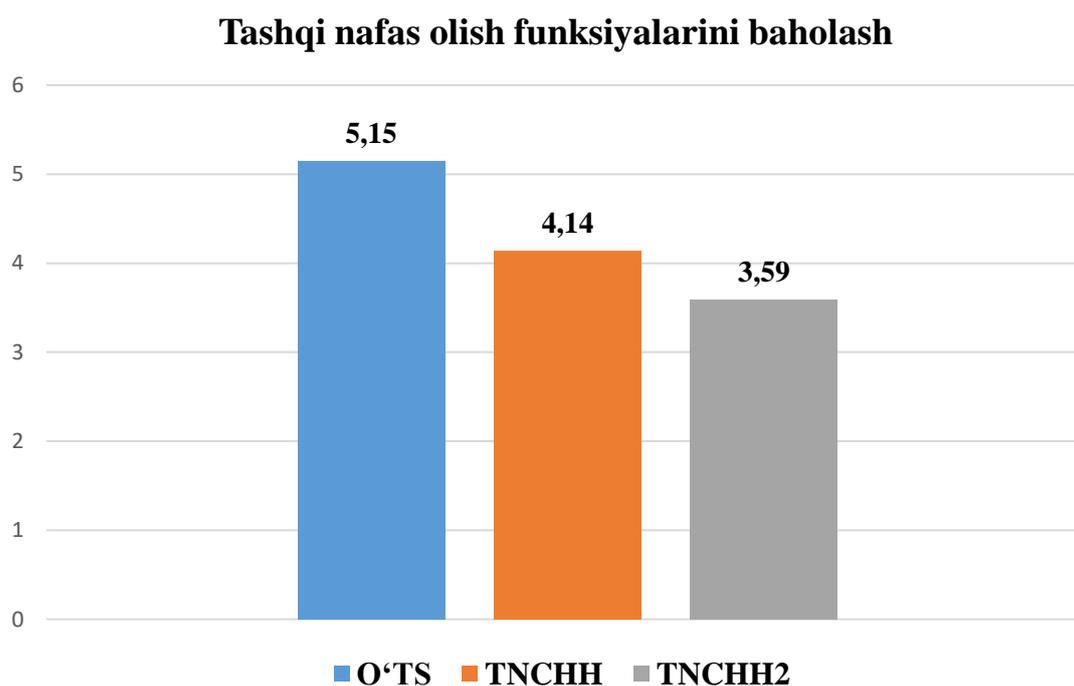
Ko'rinib turibdiki, tezlik chidamliligi darajasini testlashda Superliga jamoalari yoshlar tarkibining 332 nafar futbolchisi ishtirok etdi. 7x50 m.ga mokisimon yugurishda o'rtacha ko'rsatkich 63,6±1,8s.ni tashkil etdi. Bu shundan dalolat beradiki, ko'pchilik futbolchilarda chempionat boshlanishidan oldin tezlik chidamliligi darajasi yetarlicha yuqori bo'lmagan. Ushbu yosh uchun model ko'rsatkich 60 s ga teng. Ushbu me'yorda eng yaxshi qiymatlar "Nasaf" jamoasi futbolchilarida -62,8±1,6 s va "Dinamo" jamoasi futbolchilarida qayd qilindi - 62,2±1,4 s yomon ko'rsatkichlar "Qizilqum"- 65,4±1,7 s va "Metallurg" jamoalari futbolchilarida kuzatildi -65,3±1,3 s.

"Yo-Yo" testda (o'zgaruvchan oraliqni tiklanuvchanlik) 330 nafar futbolchi qatnashdi. O'rtacha natija 1130±20 m. ga teng bo'ldi, bu yosh uchun model ko'rsatkich 1600 m. ni tashkil etdi. Eng yaxshi natija quyidagi jamoalarda-"Nasaf"-1260±42 m, "AGMK" 1240±20 m, "Bunyodkor" 1220 ± 20 m,

“Navbahor”- 1180 ± 60 m, “Paxtakor”- 1180 ± 44 m. Yomon natija esa “Metallurg”- 1020 ± 40 m va “Sug‘diyona”- 1040 ± 82 m futbol jamoalari futbolchilarida aniqlandi.

Pedagogik testlashda olingan ma’lumotlar shundan dalolat beradiki, 18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasi model qiymatlariga mos emas.

18-19 yoshli Superliga jamoalari futbolchilarning nafas olish tizimi darajasini baholash uchun, “CORTEX Metalyzez 3B-R2” gaz analizatori, yordamida tekshiruv o‘tkazildi. Tekshiruv dasturi 2-bobda batafsil yoritilgan (1-rasmga qarang).



1-rasm. 18-19 yoshli futbolchilarda tashqi nafas olish funksiyasini baholash

Ko‘rinib turibdiki, futbolchilarda O‘TS $5,15 \pm 0,18$ l. ni tashkil qilib bu o‘rtacha ko‘rsatkich hisoblanadi. Bir daqiqa ichida tezlashtirilgan nafas chiqarish hajmi (TNCHH1) $4,14 \pm 0,11$ l va yarim daqiqa ichida tezlashtirilgan nafas chiqarish hajmi (TNCHH 0,5) $3,59 \pm 0,12$ l ni tashkil qildi. Tekshiruv natijalari shuni aniqlab berdiki, 86% futbolchi me’yor atrofidagi tashqi nafas olish ko‘rsatkichga ega. 14% futbolchida qo‘shimcha tadqiqotlarni taqozo etuvchi ayrim o‘zgarishlar qayd qilindi (hamma bronxlar darajasida biroz obstruksiya, restriksiyaning boshlang‘ich darajasi belgilari va h.k.).

Futbolchilarda maxsus chidamlilikning past darajasi funksional tizimlarning yetarli darajada rivojlanganligiga bog‘liq. Maxsus chidamlilik darajasi ko‘rsatkichlaridan biri futbolchilar tana tarkibi hisoblanadi. Superliganing 18-19 yoshli futbolchilarini morfafunksional ko‘rsatkichlari tekshiruvdan o‘tkazildi. Jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari tahlili 2-jadvalda berilgan.

2- jadval

Superliga jamoalarining 18-19 yoshli futbolchilarini jismoniy tayyorgarligi ko'rsatkichlari ($\bar{X} \pm \sigma$) (n=280)

Ko'rsatkichlar	Joylashuv			
	Darvozabonlar (n=28)	Himoyachilar (n=84)	Yarim himoyachilar (n=112)	Hujumchilar (n=56)
Tana uzunligi (sm)	180,6±3,9	179,4±4,6	177,6±8,8	173,7±6,6
Tana vazni (kg)	75,8±4,9	71,3±4,8	65,4±3,6	62,9±3,9
PWC ₁₇₀ , kg m/min	1018±117	1117±107	1235±96	1022±134
PWC _{170/vazn} kg m/min/kg	13,8±1,4	16,7±1,2	19,1±1,0	16,2±1,7
KMO', l/min	2,07±0,20	2,33±0,18	2,38±0,16	2,18±0,23
KMO'/vazn, ml/min/kg	39,5±2,2	41,5±1,9	43,7±1,6	40,2±3,7
AAB (KMO' ga nisbati % da)	69,5	71,3	78,4	69,7

Izoh: KMO'- Kislородni maksimal o'zlashtirish , AAB-Anaerob almashinuv bo'sag'asi

KMO' va KMO'/vazn ko'rsatkichlari aniqlash natijalari shuni namoyon qildiki, jismoniy ishchanlik qobiliyatining (PWC_{170/vazn}) nisbiy kattaligi yarim himoyachilarda (19,1±1,0 kgm/min/kg) boshqa chiziq o'yinchilariga nisbatan ishonchli tarzda yuqori (P≤0,05). Organizm aerob ish unumdorligining (KMO') mutloq ko'rsatkichlari statistik jihatdan himoyachilarda 2,33± 0,18 l/min va yarim himoyachilarda ko'proq – 2,38±0,16 l/min va hujumchilarda- 2,18± 0,23 l/min (P≤0,05) hamda darvozabonlarda kamroq – 2,07±0,20 l/daq. Aniqlanishicha, tekshirilayotgan sportchilarda AAB kattaligi o'rtacha 72,2% ga teng, yuqori malakali futbolchilarda YUQS maks 90% ga teng. 76% futbolchilar AAB ning past darajasiga va 24% futbolchilar o'rta darajasiga ega.

18-19 yoshli futbolchilar organizmiga aerob yuklama har doim yuqori, tashqi nafas olish tizimini jiddiy rivojlantirishni taqozo etadi. Sport natijasiga erishishda O'TS katta ahamiyatga ega. Uning kattaligi o'pkada havo almashinuvi yuzasi o'lchamini aks ettiradi. U qancha ko'p bo'lsa havo almashinuvi shuncha unumli va metabolizm shuncha faol bo'ladi. O'TS ko'krak qafasi o'lchami va harakatchanligi, shuningdek, nafas olish mushaklarining rivojlanganligi bilan aniqlandi.

Mashg'ulot jarayoni samaradorligini oshirish uchun tayyorgarlikning barcha bosqichlarida yuklamalarning nafaqat qo'ydagi parametrlari: ixtisoslashganligi, yo'nalishi, murakkablik va kattaligini inobatga olish, balki organizm turli xil tizimlarining javob reaksiyasi miqdoriy ko'rsatkichlarini oldindan ko'ra bilish lozim. Shu sababli yillik tayyorgarlik siklining turli bosqichlarida 18-19 yoshli futbolchilar organizmi holati dinamikasini o'rganish qiziqish uyg'otadi, u interval kardiografiya metodi yordamida amalga oshirildi.

18-19 yoshli futbolchilarda vegetativ, nafas olish va yurak-qon tomir tizimlari holatini o‘rganish uchun “Cardi” kompyuter dasturi yordamida tayyorgarlik davrining turli xil davomiyligidagi mikro sikillarda tadqiqotlar o‘tkazildi. Tekshiruvlar maxsus chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan yuklamalar bajarilgandan keyin o‘tkazildi.

Nisbatan tinch holatda futbolchida 100 ta yurak sikli yozib olindi. Keyin u 30 ta o‘tirib-turishlardan iborat standart yuklama bajardi va darhol yana 100 ta yurak sikli yozib olindi. Olingan natijalar 3-jadvalda berilgan.

3-jadval

Tayyorgarlik davri mikrosikillarda 18-19 yoshli futbolchilar yurak-qon tizimining tiklanish ko‘rsatkichlari dinamikasi (%), (n=65)

Parametrlar	№	Ko‘rsatkichlar	1-kun sikl	2-kun sikl	3-kun sikl
Standart yuklamaga reaksiya	1	Yuklamaga noadekvat reaksiya	86,3	81,8	63,6
	2	Moslashish imkoniyatlarini pasayishi	81,8	77,3	63,6
	3	Tiklanish jarayonlarini sekinlashishi	81,8	68,1	59,0
	4	Adekvat reaksiya	13,7	18,2	36,4
Ishga funksional tayyorgarlik darajasi	5	Tomir urushi 150 – 160 ud/min	77,3	68,1	63,6
	6	Tomir urushi 161-170 ud/min	22,7	27,2	31,9
	7	Tomir urushi 170 ud/min dan	-	4,5	4,5

Ko‘rinib turganidek, tayyorgarlik davrining mikrosikli 1-kunda anaerob - glikolitik yo‘nalishdagi yuklamadan so‘ng 86,3% futbolchilarda: yurak-qon tomir, nafas olish va vegetativ tizimlar tomonidan standart yuklamaga noadekvat reaksiya qayd etildi. 81,8% futbolchilarda moslashish imkoniyatlarining pasayishi va tiklanish jarayonlarining sekinlashishi kuzatildi, faqat 13,7% futbolchida reaksiya adekvat bo‘ldi. Bunda ishga funksional tayyorlik darajasi tomir urushi daqiqasiga 150-160 zarba bo‘lganda 77,3% futbolchida, tomir urushi daqiqasiga 160-170 zarbadan 22,7% o‘yinchida qayd etildi.

Shunday qilib, o‘tkazilgan tadqiqot shuni aniqlash imkonini berdiki, anaerob-glikolitik yo‘nalishdagi yuklamadan so‘ng 18-19 yoshli aksariyat futbolchilarda tiklanish jarayoni 48 soatdan ko‘proq vaqt davom etadi. Bu shundan dalolat beradiki, ko‘pchilik futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasi yetarlicha yuqori emas.

Aniqlanishicha, “AGMK” jamoasining 18-19 yoshli futbolchilarida tayyorgarlik davri davomiyligi 77 kundan iborat bo‘lib, u to‘rtta bosqichini o‘z ichiga oladi: kirishtiruvchi (12 kun); umumiy tayyorgarlik (28 kun); maxsus-tayyorgarlik (27 kun); musobaqa oldi (10 kun).

4-jadvalda jamoa tomonidan tayyorgarlik davrida bajarilgan yuklamaning asosiy parametrlari berilgan.

4- jadval

“AGMK” jamoasining 18-19 yoshli futbolchilarida tayyorgarlik davrida yuklamalarning yo‘nalishi bo‘yicha taqsimlanish

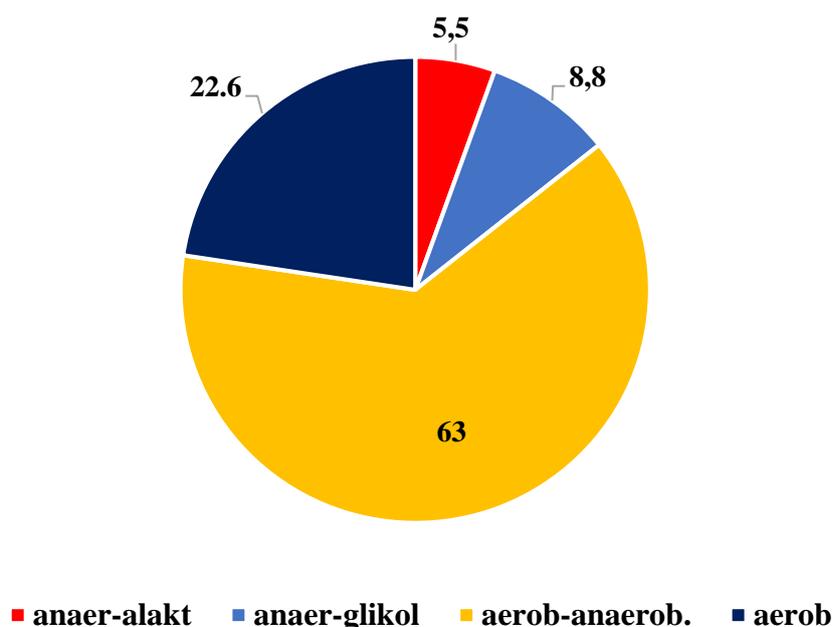
Ko‘rsatkichlar	Bosqichlari				Jami
	1	2	3	4	
Mashg‘ulot kunlari	12	28	27	10	77
Mashg‘ulotlar soni	11	48	44	10	113
O‘yinlar soni		4	4	2	10
Yuklama hajmi (min)	660	1080	1020	860	3620
Yo‘nalishi					
Anaerob-alaktat		40	40	120	200
Anaerob-glikolitik		90	150	80	320
Aerob-anaerob	220	650	790	620	2280
Aerob	440	300	40	40	820

Izoh: bosqichlar -1-kirishtiruvchi, 2- umumiy tayyorgarlik; 3-maxsus tayyorgarlik; 4- musobaqa oldi.

Tayyorgarlik davrida 113ta mashg‘ulot hamda 10 ta nazorat o‘yinlari o‘tkazildi. Yuklamalar yo‘nalishlari bo‘yicha quyidagicha taqsimlanadi: anaerob-alaktat

- 200 min; anaerob-glikolitik- 320 min; aralash-2280 min; aerob-820 daq.

Ko‘rinib turibdiki, vaqtning katta hajmi (63%) aralash yo‘nalishdagi yuklamalarga to‘g‘ri keladi, anaerob-alaktat yo‘nalishidagi yuklamalarning xususiy hajmlari umumiy vaqtga nisbatan 5,5% ni; anaerob-glikolitik yo‘nalishdagi yuklamalar 8,8% ni va aerob yuklamalar 22,6% vaqtни tashkil etdi.



2-rasm. 18-19 yoshli futbolchilarda tayyorgarlik davridagi yuklamalarning yo‘nalishi bo‘yicha nisbatlari

Yuklamalarning bunday taqsimlanishi bizningcha, o‘zini oqlamaydi, chunki tayyorgarlik davri yuklamalari rejalashtirishda asosiy e’tibor aralash yo‘nalishdagi yuklamalarga qaratilgan. Bunday rejalashtirishda futbolchining jismoniy qobiliyatlarini tanlab rivojlantirish qiyin, chunki aralash yo‘nalishdagi yuklamalar asosan saqlab turuvchi xususiyatga ega.

5-jadval

“AGMK” jamoasi 18-19 yoshli futbolchilarida umumiy tayyorgarlik davrining haftalik siklida yuklamalarni taqsimlanishi

Sikl kunlari	Yo‘nalishi	Davomiyligi (min)	Kattaligi
1	Aerob (umumiy chidamlilik)	45	kichik
2	Aerob TTM (umumiy chidamlilik)	70	kichik
	Aralash, TTM	70	o‘rta
3	Aerob (umumiy chidamlilik)	70	o‘rta
	Aralash (chidamlilikni hamma turlari)	70	o‘rta
4	Kuch trenajyorlari	60	o‘rta
	Aerob, TTM	60	o‘rta
5	Aerob (umumiy chidamlilik)	70	o‘rta
	Aralash, TTM	70	o‘rta
6	Nazorat o‘yin	70	katta
7	Damolish, tiklanish mashqlari		

Izoh: TTM-texnik- taktik mashg‘ulotlar.

Ko‘rinib turibdiki, haftalik siklda asosan aerob yo‘nalishdagi, 45 dan 70 daqiqagacha davom etuvchi yuklamalar rejalashtirilgan.

Yuklamaning bunday taqsimlanishi shundan dalolat beradiki, trener asosan umumiy chidamlilikni rivojlantirish uchun yuklamalarni rejalashtirgan. Bu sport nazariyasi talablarga javob beradi, tayyorgarlik davrida barcha jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun asos yaratiladi.

Ma’lumki, maxsus-tayyorgarlik bosqichida “zarbdor” mikrosikllar o‘tkaziladi. Ularga xos bo‘lgan shiddat shuki, bu mikrosiklda sportchi organizmining moslashish imkoniyatlari tugaydeganda o‘rta hajmdagi va yuqori shiddatli mashg‘ulot yuklamalari bajariladi. Zarbdor mikrosikllar tayyorgarlik davrining asosiy mazmunini tashkil qiladi. Ayrim hollarda ularni musobaqa davrida ham yo‘llash mumkin. Bu mikrosikllardan shiddatli mashg‘ulot ishi olib borilishi kerak.

Biroq kuzatuvlarning ko‘rsatishicha, bu bosqichda haftalik mikrosiklda faqat katta hajmdagi bitta mashg‘ulot yuklamasidan foydalanildi. 10 ta mashg‘ulotlardan:

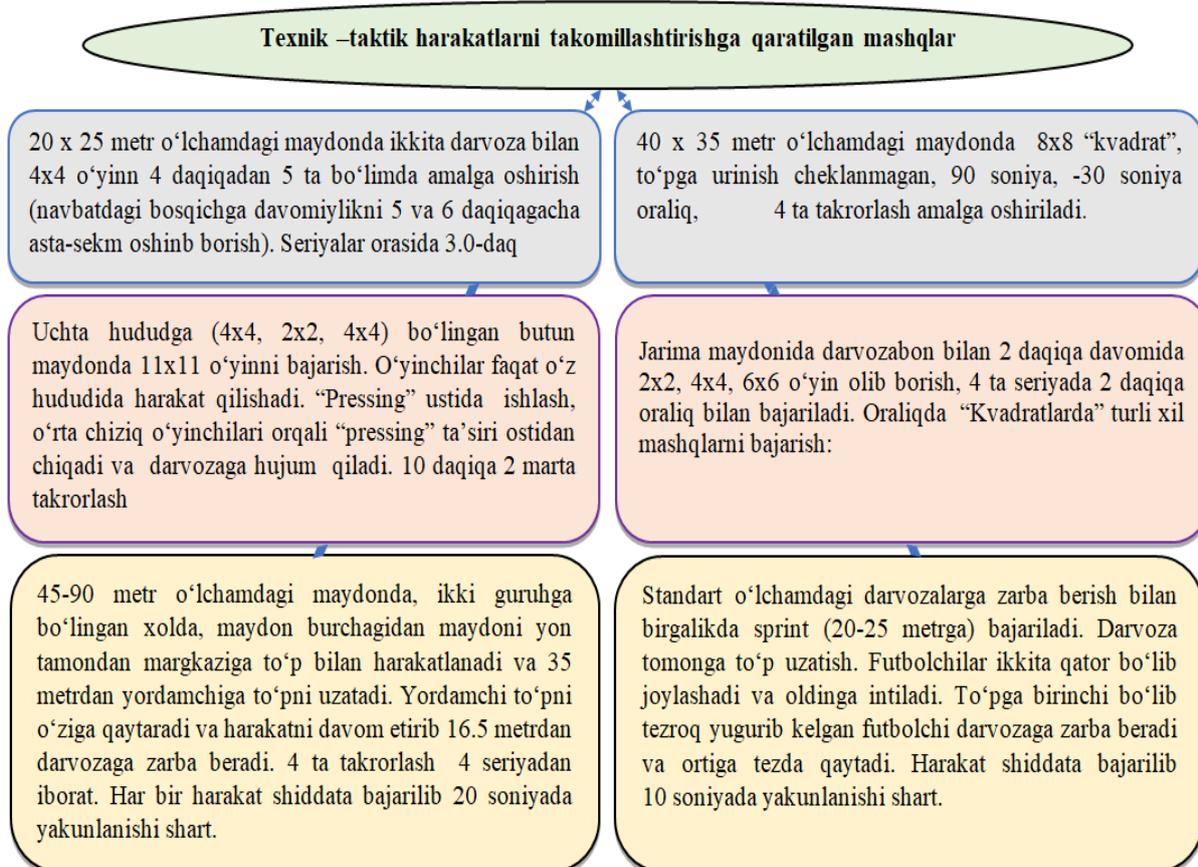
2 tasi kichik, 7 tasi o‘rta va 1 tasi katta hajmdagi yuklamalarni tashkil etdi. Bu sport nazariyasi yuklamalarini rejalashtirishga doir talablariga mos kelmaydi.

Ko'pgina mutaxassislar bu davrda haftalik mikrosikl tuzilmasida turli xil "organlar" va "tizimlarining" funksional holati avvalgi mashg'ulotdan to'liq tiklanishga ulgurmagan sharoitida mashg'ulotlardan foydalanishni taklif qilingan. Ularning fikricha, to'liq tiklanishga ulgurmagan sharoitda amalga oshiriladigan bir nechta (2-3, balki ko'proq) mashg'ulotlar samarasini umumlashtirish lozim. Hozirgi paytda sport amaliyotida ko'p sonli mashg'ulotlar uchun "umumlashtirish samarasi" keng tus olmoqda.

Bu davrda maxsus chidamlilik poydevori quriladi. Odatda, buning uchun maxsus va nomaxsus vositalardan foydalangan holda tanlab yo'naltirilgan mashg'ulot o'tkaziladi.

Bu tayyorgarlik bosqichida nomaxsus vositalar juda samaralidir. Nomaxsus mashqlardan foydalanish mashg'ulot mashqi yuklamasini individual tarzda me'yorlashga mashg'ulot yuklamasining individual parametrlarini tanlab olishga imkon beradi .

Maxsus vositalarni qo'llashdagi asosiy omil shundaki, o'yin mashqlarining hajm va shiddatini belgilash asosida maxsus chidamkorlikni takomillashtirish hisoblanadi. Ayniqsa yuqori shiddatda kvadratlar 4x4, 8x8 o'yinlarini yuqori shiddat zonalarida bajarish imkoniyatlar kengaytirildi (3-rasmga qarang).



3-rasm. Maxsus chidamlilik darajasini va texnik-taktik mahoratni oshirishga yo'naltirilgan vositalar kompleksi

Yetakchi jamoalar amaliyotida bu davrda bir kunda ikki martalik mashg'ulotlardan foydalanish kuzatiladi. 18-19 yoshli futbolchilarni tayyorlashda esa haftalik mirkosiklda atiga ikki bor ikki martalik mashg'ulotlar o'tkazilgan.

Shunday qilib, tayyorgarlik davridagi mashg'ulot yuklamalari tahlili shuni ko'rsatadiki, asosan aralash yo'nalishdagi kichik va o'rta kattalikdagi yuklamalar qo'llanilgan. Tanlab yo'naltiriladigan yuklamalardan iborat mashg'ulotlar juda kam bo'lgan.

Tayyorgarlik davrini rejalashtirishda bunday yondashuv sport mashg'uloti nazariyasi va metodikasining qat'iy qonuniyatlarini buzadi. Birinchidan, mashg'ulot yuklamalari maksimal bo'lishi kerak bo'lgan paytda ularning muqarrar pasayishi sodir bo'ladi natijada rejali, ba'zan esa sakrashsimon keladigan moslashish o'rniga organizmning muhim funksional tuzumlarining dezadaptatsiya belgilari kuzatiladi.

Ikkinchidan, yosh futbolchilarning mashg'ulot jarayonida maxsus chidamlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan yuklamalar deyarli kam qo'llaniladi.

Maxsus chidamlilikni muhimligi uni takomillashtirish ustida olib boriladigan ishga musobaqa davrini asosiy vazifasi sifatida qarashga imkon beradi. Ushbu holda tayyorgarlik maqsadi hujum harakatlari tezligini oshirish bo'ladi. Maqsad va asosiy vazifa bir-biri bilan o'zaro bog'liq, maxsus chidamliliksiz yaxshi sport natijasini ko'rsatish mumkin emas, u o'z navbatida hujum harakatlari tezligiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq, chunki aynan musobaqa mashqi tezligi sport natijasiga erishishni belgilab beruvchi omil hisoblanadi.

Shuning uchun 18-19 yoshli futbolchilar tayyorgarligini musobaqa davridagi har xil kattalikdagi yo'nalishga ega yuklamalar nisbatini qarab chiqamiz.

Dissertatsiyaning **“18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamliligini takomillashtirish dasturlarini tajribada asoslash”** deb nomlangan to'rtinchi bobida musobaqa faoliyatining yosh futbolchilar maxsus chidamliligi darajasi bilan o'zaro bog'liqligi tahlil natijalariga ko'ra 18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamliligini rivojlantirish hamda takomillashtirish dasturlarining nazariy va tajribada asoslanishi berilgan. “Dasturlar” ni ishlab chiqishdan oldin 18-19 yoshli futbolchilarning harakat faolligi hamda texnik-taktik harakatlari samaradorligi tahlil qilindi. O'zbekiston chempionatida futbolchilarning o'yinlari davomida ma'lumotlar tahlil qilib chiqildi.

Yoshlar jamoalari o'rtasida O'zbekiston chempionatida ishtirok etayotgan “AGMK” jamoasining 18-19 yoshli futbolchilarini “Polar Team Pro” innovatsion monitor tizimi yordamida faolligi harakat tahlili qilindi (6- jadvalga qarang).

O‘zbekiston chempionati o‘yinlarida “AGMK” 18-19 yoshli futbolchilarining faol harakatlanishlar ko‘rsatkichlari (n=5)

Jamoalar	Umumiy masofa	1-tezlik (1,00-11,99 km/soat zonasidagi masofa (m), (%))	2-tezlik (12,00-16,99 km/soat zonasidagi masofa (m), (%))	3-tezlik (17,00-21,99 km/soat zonasidagi masofa (m), (%))	4-tezlik (22,00-26,99 km/soat zonasidagi masofa (m), (%))	5-tezlik (27,00 km/soat zonasidagi masofa (m), (%))
Nasaf	92220	58830 (64)	20855 (23)	8667 (9,3)	3047 (3,3)	821 (0,89)
Paxtakor	94798	61058 (64)	21129 (22)	8667 (9,1)	3071 (3,2)	873 (0,92)
Bunyodkor	94272	63215 (67)	18936 (20)	8331 (8,8)	3049 (3,2)	741 (0,78)
Lokomotiv	96063	60572 (63)	21133 (22)	9818 (10,2)	3598 (3,7)	942 (0,98)
Navbahor	80405	50657 (63)	18469 (23)	7595 (9,4)	2987 (3,7)	697 (0,86)

Izoh: AGMK jamoasi 5 ta jamoaga qarshi natijalari va qavs ichida har bir tezlik zonasiga futbolchilarning faol harakatlanishlarining foizlardagi nisbati ko‘rsatilgan

Ko‘rinib turibdiki, eng katta hajmdagi faol harakatlanishlar 1 dan 16,99 km/soat tezlik zonasida amalga oshirilgan — 86%. Anaerob-glikolitik rejimni ifodalovchi tezlik zonasi chegarasidagi harakatlanishlar hajmi ($V=22,0-26,99$ km/soat) “AGMK” futbolchilarida atigi 3,2%-3,7% ni tashkil qildi. Bu ko‘pchilik 18-19 yoshdagi futbolchilarda maxsus chidamlilikning rivojlanish darajasi yuqori emasligidan dalolat beradi.

Shunday qilib, musobaqa faoliyati tahlili natijalari shuni ko‘rsatadiki, 18-19 yoshli futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasi yetarlicha yuqori emas.

Olingan dalillarni inobatga olib, 18-19 yoshli futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasini rivojlantirish va takomillashtirish dasturlari ishlab chiqildi va pedagogik tajriba o‘tkazildi. Tajribadan oldin ikkala guruh futbolchilarida maxsus chidamlilik darajasi va organizmni turli tizimlarining funksional holatini aniqlash maqsadida chuqur tekshiruv o‘tkazildi. Bu tekshiruv natijalari ko‘rsatishicha, ikkala guruh tayyorgarlik darajasiga ko‘ra bir xil bo‘ldi. Tekshiruv o‘tkazilgandan so‘ng nazorat guruhi futbolchilari O‘FA tomonidan tavsiya qilingan dastur bo‘yicha mamlakat birinchiligida qatnashish uchun tayyorgarlikni boshladilar.

18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamliligi darajasini oshirish uchun O‘zbekiston futbol Assotsiatsiyasi (O‘FA) tomonidan tavsiya etilgan dasturidan biz tomonimizdan ishlab chiqilgan tajribaviy “Dasturlar”ning asosiy farqi quyidagilardan iborat bo‘ldi:

- yillik tayyorgarlik siklida 18-19 yoshli futbolchilar mashg‘ulot jarayoni yuklamalarini rejalashtirishda kuch, tezlik-kuch yo‘nalishidagi va maxsus chidamlilik yuklamalarning xususiy hajmlarini 1,5-2,5 marta ko‘paytirishga asosiy urg‘u berildi;

- kuch yoʻnalishidagi yuklamalardan foydalanish hisobiga mushak tuzilmasi (miofibrillar va mitoxondritlar) hosil qilindi, keyin esa aerob va anaerob-glikolitik yuklamalar hisobiga maxsus chidamlilik rivojlantirildi;

- aralash yoʻnalishdagi yuklamalar hajmini qisqartirish hisobiga kuch, tezlik-kuch va maxsus chidamlilik yuklamalari oshirildi;

- tayyorgarlik davrida tajriba dasturidagi kuch va tezlik-kuch yoʻnalishdagi yuklamalarning umumiy hajmi 1200 daqiqani tashkil etdi, OʻFA tomonidan tavsiya qilingan dasturda 480 daq. boʻlgan (2,5 barobar koʻpaytirildi);

- tajriba dasturida tayyorgarlik davrida maxsus chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan yuklamalarning umumiy hajmi tavsiya qilingan 215 daqiqadan farqli ravishda 325 daqiqani tashkil etdi (1,5 barobar koʻpaytirildi);

- tajriba dasturida musobaqa davrining birinchi davrasida kuch va tezlik-kuch yoʻnalishidagi yuklamalarning umumiy hajmi 720 daqiqa oʻrniga 1440 daqiqani tashkil etdi. (2 barobar koʻpaytirildi) va maxsus chidamlilik yuklamalarining umumiy hajmi 426 daqiqa oʻrniga 640 daqiqani tashkil qildi (1,5 barobar koʻpaytirildi);

- musobaqa davrida chempionatning birinchi va ikkinchi davralari orasidagi tanaffusda kuch va tezlik-kuch yoʻnalishidagi yuklamalar hajmi 120 daqiqa oʻrniga 250 daqiqa maxsus chidamlilik yuklamalar hajmi esa 80 daqiqa oʻrniga 120 daqiqani tashkil qildi.

- chempionatning ikkinchi davrasida kuch va tezlik-kuch yoʻnalishdagi yuklamalar hajmi tavsiya qilingan 560 daqiqaga nisbatan 840 daqiqani tashkil etdi. (1,5 barobar koʻpaytirildi); maxsus chidamlilik yuklamasi hajmi 366 daqiqa oʻrniga 440 daqiqaga teng boʻldi (1,2 barobar koʻpaytirildi);

- haftalik oʻyinlar aro siklda kuch va tezlik-kuch tayyorgarligi vositalari saqlab beruvchi rejimda bajarildi, u rivojlantiruvchi rejimdan seriyalar soni boʻyicha farq qildi;

- kuch va tezlik-kuch tayyorgarligi bilan birgalikda texnik-taktik yoʻnalishdagi yuklamalar rejalashtirildi, ular anaerob almashinuv ostonasi zonasidagi shiddat bilan oʻtkazildi;

- mashqlarning bajarilishi shiddatiga bogʻliq holda maxsus chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan ixtisoslashtirilgan mashqlar ikkita toifaga ajratiladi: birinchisi - koʻproq faol harakatlanishlarga qaratilgan; ikkinchisi - koʻproq texnik-taktik harakatlarga qaratilgan;

- turli xil ustuvor yoʻnalishdagi mashqlarni oʻz ichiga olgan yuklamalarni rejalashtirishda ushbu mashgʻulot bosqichida hal etadigan vazifalar inobatga olindi;

-mikrosikllarni rejalashtirishda toliqish, tiklanish jarayonlarining oʻzaro taʼsiri hamda yuklamalar va dam olishning almashinish tartibi inobatga olindi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, tayyorgarlik va musobaqa davrlari uchun ikkita “Dastur” ishlab chiqildi. Ishlab chiqilgan “Dasturlar”ning asosiy tamoyili yillik siklda texnik-taktik va jismoniy tayyorgarlik vositalarini teng taqsimlash hisoblanadi. Tayyorgarlik davri uchun tajribaviy “Dastur” da maksimal kuch,

portlovchi qobiliyatlar, tezlik-kuch va maxsus chidamlilikni rivojlantirishga urg‘u berilgan.

7-jadvalda, 18-19 yoshli futbolchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishga qaratilgan tayyorgarlik davri haftalik mikrosiklining tajribaviy dasturi berilgan.

7-jadval

18-19 yoshli futbolchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishga qaratilgan tayyorgarlik davri haftalik mikrosiklining tajribaviy dasturi

Sikl kunlari	Mashg‘ulot raqami	Mashg‘ulot vazifalari	Yuklama yo‘nalishi	Yuklama davomiyligi	Yuklama shiddati
1	1	Maksimal kuchni rivojlantirish	kuch	80	katta
	2	Hujum va himoyada individual taktikani takomillashtirish	maxsus chidamlilik	90	o‘rta
2	1	Portlovcha qobiliyatlarini rivojlantirish	Kuch-tezlik	70	katta
	2	Himoyada hujum taktikasini takomillashtirish	maxsus chidamlilik	100	o‘rta
3	1	Kuch qobiliyatlarini rivojlantirish	kuch	70	o‘rta
	2	Hujumda guruhli taktikani takomillashtirish	maxsus chidamlilik	90	o‘rta
4	1	Kuch chidamliligini rivojlantirish	Kuch-chidamlilik	70	o‘rta
	2	Hujum va himoyada jamoaviy taktikani takomillashtirish	Koordinatsiya, egiluvchanlik	100	o‘rta
5	1	Aerob qobiliyatlarini rivojlantirish	Umumiy chidamlilik	80	o‘rta
	2	Hujum harakatlarini takomillashtirish	Barcha jismoniy sifat turlari	70	kichik
6	1	Harakat qobiliyatlarini takomillashtirish	Barcha jismoniy sifat turlari	45	kichik
	2	Nazorat o‘yini			
7	Dam olish, tiklanish tadbirlari				

Tayyorgarlik davrining haftalik siklida ikki martalik mashg‘ulotlar o‘tkazildi: ulardan 4 tasi mashg‘ulot kuch yo‘nalishidagi, 3 tasi mashg‘ulot maxsus chidamlilikni rivojlantirishga va 1 tasi mashg‘ulot koordinatsion qobiliyatlar: egiluvchanlik va umumiy chidamlilikni rivojlantirishga qaratildi. Kattaligi bo‘yicha taqsimlash quyidagicha bo‘ldi: 3 ta mashg‘ulot katta; 7 ta mashg‘ulot o‘rta va 2 ta mashg‘ulot kichik yuklamalar bilan o‘tkazildi. Bir kunda 2 ta mashg‘ulot o‘tkazildi: kunning birinchi yarmida jismoniy tayyorgarlik, ikkinchi

yarmida texnik-taktik mashg‘ulotlar olib borildi. Ertalabki mashg‘ulot davomiyligi 70-80 minutni tashkil qildi: ulardan chigalyozdi mashqlari 15 minut, mashg‘ulotni yakunlovchi mashqlar 5 minut, asosiy qism 50-60 minutni tashkil etdi. Kechqurungi texnik-taktik mashg‘ulot 90-100 minut davom etdi.

Ikkinchi tajribaviy “Dastur”ning asosiy vazifasi shundan iborat bo‘ldiki, maxsus chidamlilik darajasini birgalikda takomillashtirish hisobiga texnik-taktik mahorat samaradorligini oshirish.

Ikkinchi “Dastur” ni bajarish davomiyligi musobaqa davrining 32 haftasi va mamlakat birinchiligining birinchi hamda ikkinchi davralari orasidagi tanaffusda, 3 haftani tashkil qildi. Ushbu “Dastur”da ishlab chiqilgan mashqlar yuklamasi o‘yinning xususiyatlarini inobatga olgan holda tanlab olindi, aynan:

- mashg‘ulot davomiyligi – 70 - 100 min;

-aerob yo‘nalishdagi yuklamada bir mashg‘ulotda faol harakatlanishlar hajmi $V=21-24,9$ km/ soat tezlik diapazonida 1000-1200m; $V=25$ km/soatdan yuqoriroq tezlik diapazonida 900-1000m;

sprintlar soni -25-30; tezlanishlar soni ($V \geq 5,51-6,99$ m/s) 40-45 ni tashkil qildi;

- musobaqa davrida haftada ikkita mashg‘ulot shunday rejalashtirildiki, bunda futbolchi vaqtning 75% ko‘proq qismida YQS daqiqasiga 160 zarba bo‘lganda o‘yin vazifalarini bajardi.

Musobaqa davri uchun tajribaviy “Dastur” 8-jadvalda berilgan.

8-jadval

18-19 yoshli futbolchilarda musobaqa davrida mashg‘ulot yuklamalarini taqsimlanish tajribaviy dasturi

Sikl kunlari	Mashg‘ulot raqami	Mashg‘ulot vazifalari	Ixtisoslash - ganligi	Koordinatsion murakkabligi	Kattaligi	Ish hajmi
Dam olish, tiklashtirish tadbirlari						
1	1	Kuchga yo‘nalishdagi TTM	60% t/b 40% t/s	60% ya/b 40% ya/s	o‘rta	90
	2	Tezlik-kuch yo‘nalishdagi TTM	80% t/b 20% t/s	60% ya/b 40% ya/s	o‘rta	70
2	1	Tezlik-kuch yo‘nalishdagi TTM	60% t/b 40% t/s	40% ya/s 60% ya/b	katta	90
	2	Kompleks yo‘nalishdagi TTM	85% t/b 15% t/s	40% ya/s 60% ya/b	o‘rta	90
3	1	Maxsus chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan TTM	60% t/b 40% t/s	40% ya/s 60% ya/b	katta	90
	2	Umumiy chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan TTM	90% t/b 10% t/s	70% ya/b 30% ya/s	o‘rta	90
4	1	Kompleks yo‘nalishdagi TTM	80% t/b 20% t/s	80% ya/s 20% ya/b	o‘rta	90
5	1	Aerob yo‘nalishdagi TTM	85% t/b 15% t/s	80% ya/b 20% ya/s	kichik	60
6	1	Kompleks yo‘nalish	100% t/s	100% ya/s	kichik	45
7	2	Taqvim o‘yini				90

Izoh: TTM – texnik-taktik mashg‘ulot; t/b — to‘p bilan; t/s — to‘psiz; ya/b – yakkakurashlar bilan; ya/s – yakka kurashsiz

Kuniga ikki marta mashg'ulotlar o'tkazilganda birinchi mashg'ulot 45-60 daqiqa davom etib, kuch, tezlik va maxsus chidamlilik darajasini takomillashtirishga qaratildi. Ikkinchi mashg'ulot texnik-taktik mahoratni takomillashtirishga yo'naltirildi. Maxsus "Dasturlar"ni bajargandan so'ng futbolchilarda tajriba guruhida musobaqa faoliyati ko'rsatkichlarning yaxshilanish qayd qilindi.

Tajriba guruhi futbolchilari tomonidan maxsus "Dasturlar"ning bajarilishi ularning funksional va jismoniy ko'rsatkichlarini o'zgarishiga olib keldi (9-jadvalga qarang) boshi va oxirida ma'lumotlarning qiyosiy tahlili shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhi futbolchilarida nazorat guruhiga nisbatan jiddiy ijobiy o'zgarishlar aniqlandi.

9- jadval

18-19 yoshli nazorat va tajriba guruhlarini futbolchilarini tajriba boshi va oxirida testlash natijalari (n=24)

Ko'rsatkichlar	guruh	Tajriba boshi		Tajriba oxiri		O'sish		t	p
		\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	abs	nis		
KMO' (ml/daq/kg)	NG	41,5	4,42	43,79	4,48	2,29	5,5	1,78	>0,05
	TG	41,2	4,87	45,84	5,12	4,64	11,3	3,22	<0,01
AAB KMO' ga nisbati (%)	NG	72,1	9,34	76,8	9,42	4,7	6,52	1,74	>0,05
	TG	72,4	9,82	82,1	10,76	9,7	13,4	3,26	<0,01
Yog' massasi (%)	NG	13,4	1,98	12,3	1,73	1,1	8,21	2,05	<0,05
	TG	13,6	1,98	11,63	1,61	1,97	14,5	3,78	<0,001
7x50 m ga yugurish (s)	NG	64,1	6,27	61,16	5,44	2,94	4,6	1,74	>0,05
	TG	64,4	6,98	60,21	6,11	4,19	6,5	2,21	<0,05
"Yo-yo" test	NG	1220	153,7	1320	157,9	100	8,2	2,22	<0,05
	TG	1240	151,9	1440	169,4	187,6	15,1	4,04	<0,001

Izoh: * Tajriba ($\bar{X} \pm \sigma$) tajriba va nazorat guruhlarini orasidagi o'sishlardagi farq. KMO' — kislorodni maksimal o'zlashtirish, AAB- anaerob almashinuv bo'sag'asi

KMO' darajasi 11,3% ga ($P \leq 0,01$); AAB 13,4% ga ($P \leq 0,01$) oshdi; yog' massasi 14,5% ga kamaydi ($\leq 0,001$); 7x50 m.ga maksimal yugurish natijalari 6,5% ga pasaydi ($P \leq 0,05$); maxsus chidamlilik va tiklanuvchalik uchun testlardagi ko'rsatkichlar 15,1% ga yaxshilandi ($P \leq 0,001$);

O‘zbekiston birinchiligi o‘yinlarida nazorat va tajriba guruhlarida futbolchilarning faol harakatlanishlari hajmi ko‘rsatkichlari (n=24)

Faol harakatlanish (tezlik m/s) (%):	Guruh	Tajriba boshi		Tajriba oxiri		O‘shish		t	p
		\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	abs	nis		
V= 4,16 – 5,27	NG	4,42	0,56	4,7	0,54	0,28	6,3	1,76	>0,05
	TG	4,54	0,54	4,89	0,55	0,35	7,7	2,22	<0,05
V= 5,28 - 6,94	NG	3,28	0,38	3,34	0,37	0,06	1,8	0,55	>0,05
	TG	3,22	0,21	3,352	0,19	0,132	4,1	2,28	<0,05
V \geq 6,95	NG	0,22	0,01	0,226	0,01	0,006	2,7	2,08	<0,05
	TG	0,21	0,01	0,219	0,01	0,009	4,3	3,12	<0,01
Tezlanish ($\bar{X} \pm \sigma$)	NG	94,18	17,64	107,78	19,81	13,6	14,4	2,51	<0,05
	TG	93,49	18,46	119,77	22,62	26,28	28,1	4,41	<0,001
Sprint ($\bar{X} \pm \sigma$)	NG	53,47	10,96	59,41	11,79	5,94	11,1	1,81	>0,05
	TG	55,18	11,67	72,295	14,95	17,115	31,0	4,42	<0,001
Σ TTX:									
Soni ($\bar{X} \pm \sigma$)	NG	778,36	118,14	844,38	124,76	66,02	8,5	1,88	>0,05
	TG	773,8	119,47	937,21	136,34	163,41	21,1	4,42	<0,001
% xato	NG	58,42	10,43	52,61	8,92	5,81	9,9	2,07	<0,05
	TG	57,22	10,43	45,43	7,93	11,79	20,6	4,41	<0,001

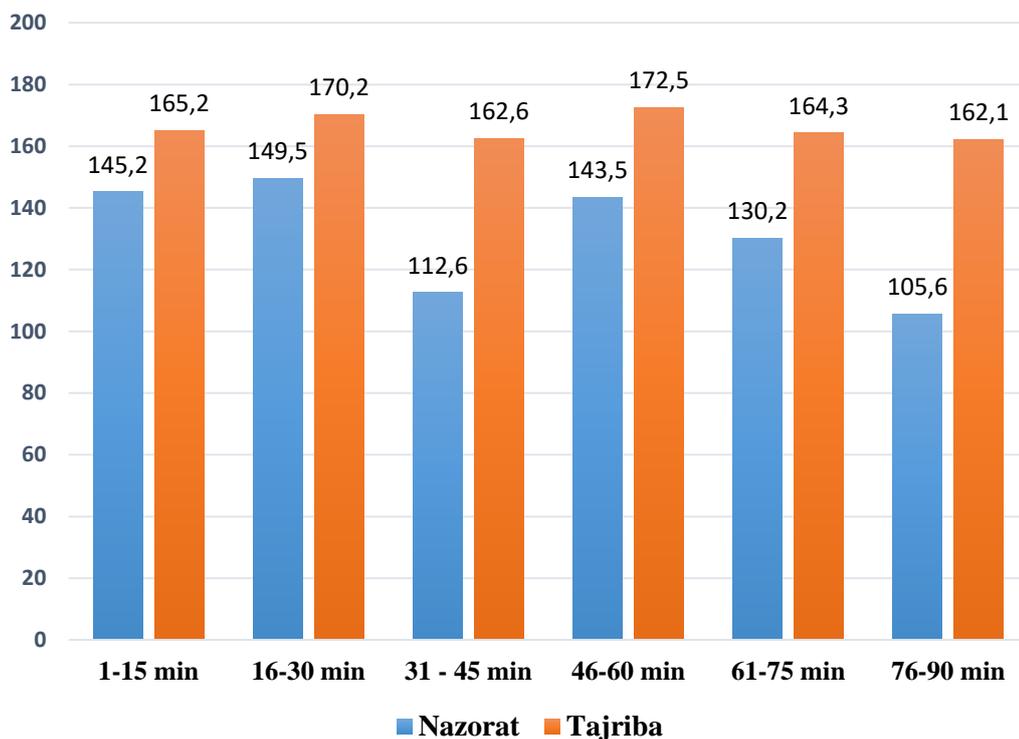
Izoh: Vm/s-tezlik; Σ TTX - texnik-taktik harakatlar yig‘indisi. Tezlanishlar -V=5,28-694 m/s; Sprintlar-V=6,95m/s dan yuqori.

Maxsus “Dasturlar”ni bajargandan so‘ng futbolchilarda tajriba guruhida musobaqa faoliyati ko‘rsatkichlarining yaxshilanish qayd qilindi (10-jadvalga qarang). Tajriba guruhi futbolchilarida nazorat guruhi futbolchilariga nisbatan TTH lar sonining 21,1% ga ko‘paygani aniqlandi. ($P \leq 0,001$). Tajriba guruhi futbolchilarida nazorat guruhiga nisbatan o‘yin usullarni bajarish samaradorligi 20,6 % ga ham ortdi ($P \leq 0,001$). V=5,28-6,9 m/s tezliklar zonasida 4,1% va V>6,9 m/s tezliklar zonasida 4,3% ga faol harakatlanishlar ancha oshganligi aniqlandi.

Tajriba guruhi futbolchilarida nazorat guruhi ma’lumotlariga qaraganda tezlanishlar soni tajribadan so‘ng 28,1% ga ($P \leq 0,001$), sprintlar soni esa 31,0 % ga ($P \leq 0,001$) ortdi. Nazorat guruhi futbolchilarida bunday o‘zgarishlar kam ahamiyatli bo‘ldi.

18-19 yoshli futbolchilarning maxsus chidamlilikni darajasini oshirish orqali texnik-taktik harakatlar samaradorligi orasida bog‘liqlik borligini aniqlashda “Polar Team Pro”, “Micro Gate”, “Wyscout 4” va “Hude” innovatsion kompyuter texnologiyalardan foydalanildi.

4-rasmda nazorat va tajriba guruhlarining 15 daqiqalik o‘yin qismlari bo‘yicha TTH hajmlari dinamikasi berilgan.



4-rasm. Nazorat va tajriba guruhlarining 15 daqiqalik o'yin qismlari bo'yicha TTH lari hajmlari dinamikasi

Ko'rinib turibdiki, nazorat guruhi futbolchilarida 1dan 30 daqiqagacha va 46 dan 60 daqiqagacha o'yin davomida TTHlar hajmi barqarorligi qolmoqda va 31 dan 45 daqiqagacha.

61 dan 90 daqiqagacha ularning hajmi va samaradorligini ancha pasayishi kuzatilmoqda, bu o'sib borayotgan toliqishdan darak beradi. Tajriba guruh futbolchilarida TTHlar hajmlari butun o'yin davomida barqaror bo'lib qolmoqda.

Shunday qilib, olingan ma'lumotlar shunday xulosa qilishga imkon beradiki maxsus "Dasturlar"ni bajargandan so'ng, tajriba guruhi futbolchilarida harakat faolligi va texnik-taktik harakatlar samaradorligi nazorat guruhiga qaraganda ancha oshganligi aniqlandi.

XULOSALAR

1. 18-19 yoshli futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasini o'rganish, uning rivojlanishi va takomillashishiga katta ta'sir ko'rsatuvchi omillarni aniqlash muammosi hozirgi kunda dolzarb hisoblanadi va uning hal etilishi amaliy zarurat yuzasidan paydo bo'lgan. Ilmiy-uslubiy adabiyotlarning tahlil qilish natijasida aksariyat tadqiqotchilar tomonidan maxsus chidamlilikning rivojlanish darajasi va musobaqa faoliyati samaradorligi orasida yaqindan bog'liqlik borligi ma'lum bo'ldi. Aksariyat olimlarning tadqiqot ishlarida futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasini rivojlanishi va tayyorgarlik ko'rsatkichlari yetarli emasligini ta'kidlash bilan birga, ularning bazaviy imkoniyatlarini shakllantirishini yangi tizimlarini ishlab chiqish zaruriyati borligi aniqlandi.

2. Superliga jamoalari yoshlar tarkibidagi 325 nafar futbolchining tezlik chidamliligi darajasi tahlil qilib chiqildi va olingan natijalar model qiymatiga mos kelmasligi aniqlandi. 18-19 yoshli 280 nafar futbolchida quyidagi fiziologik ko'rsatkichlar aniqlandi. Ularning tana massasini o'rtacha ko'rsatkichi $69,1 \pm 4,3$ kg. ni tashkil qildi, bu ko'pchilik futbolchilarda tana massasi yetarli emasligidan darak beradi. 32% futbolchilarda yog' massasi ko'rsatkichlari me'yorida bo'lib, 68% futbolchilarda me'yoriy talablardan yuqori bo'ldi. 86% futbolchilar me'yor atrofidagi tashqi nafas olish funksiyasi ko'rsatkichlarga ega, 14% futbolchilarda turli xil nuqsonlar aniqlandi. KMO' ko'rsatkichlarining o'yin amplitudasiga bog'liq holda o'zgarishi aniqlandi. Darbozabonlarda KMO' $39,5 \pm 2,2$ ml/min/kg; himoyachilarda $41,5 \pm 1,9$ ml/min/kg; yarimhimoyachilarda $43,7 \pm 1,6$ ml/min/kg; hujimchilarda $40,2 \pm 3,7$ ml/min/kg ni tashkil qildi. 76% futbolchilar AAB ning past darajasi va 24% futbolchi o'rtacha darajasiga ega. Futbolchilar 48 soat tiklanishdan so'ng standart yuklamaga nisbatan noadekvat reaksiya va moslashish jarayonlarining pasayishi 63,6% da, tiklanish jarayonlarining sekinlashishi 59% futbolchilarda aniqlandi. Adekvat reaksiya faqat 36,4% futbolchilarda qayd etildi. Olingan natijalardan aniqlash mumkinki, ushbu yoshdagi futbolchilarda tadqiqot o'tkazish zaruriyatini belgilab berdi.

3. 18-19 yoshli futbolchilarda TTHlar shiddat ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, to'pni "olib qo'yishda" yutilgan o'yinlarda xato $55 \pm 5\%$ ni; yutqazilgan o'yinlarda $65 \pm 3\%$ ni tashkil qildi. "aldab o'tishda"- $45 \pm 2\%$ va $52,2 \pm 2\%$ ($P \leq 0,05$); to'pni "olib qo'yishda"- $37 \pm 3\%$ va $58 \pm 3\%$ ($P \leq 0,05$); "havoda yakkakurashlarda"- $35,4\%$ va $50,7\%$ ($P \leq 0,05$); "darvozaga zarba berishlaricha" - $31,2\% \pm 2$ va $42 \pm 3\%$ ($P \leq 0,05$). O'yin davomida o'rtacha $93164,5 \text{ m} \pm 7901 \text{ m}$. faol harakatlanishlar bajarildi, ulardan $V=5,28-6,94$ m/s. tezlik zonasida yugurish atigi 30,2% ni, $V > 69,5$ m/s. tezlik zonasida esa 0,85 ni tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkichlar ham aynan ular faoliyatini samaradorligini oshirish zarurati mavjudligini, maxsus chidamliligini oshirish bo'yicha tadqiqotlar olib borilishi lozimligini belgilab berdi.

4. 18-19 yoshli futbolchilarning o'yin vaqti va mashg'ulotlar davomidagi 5 ta tezlik zonasi va 5 ta shiddat zonasida faol harakatlanishlari to'g'risida yangi daliliy ma'lumotlar olingan. Natijada tajriba guruhi futbolchilari faol harakatlanish ko'rsatkichlari 4,1% ga, tezlik zonasida 4,3% ga, tezlanishlar soni 28,1% ga, o'yin usullarini bajarish samaradorligi 20,6 % ga yaxshilangan.

5. Tadqiqotdan so'ng ma'lumotlar tahlili tajriba va nazorat guruhlarini o'rtasida ahamiyatli o'zgarishlarni aniqlab berdi: tajriba guruhida KMO' darajasi 11,3% ga ($P \leq 0,01$); AAB 13,4% ga ($P \leq 0,01$) oshdi; yog' massasi 14,5% ga kamaydi ($\leq 0,001$); 7x50 m.ga maksimal yugurish natijalari 6,5% ga pasaydi ($P \leq 0,05$); maxsus chidamlilik va tiklanuvchilik uchun testlardagi ko'rsatkichlar 15,1% ga yaxshilandi ($P \leq 0,001$);

6. Tajribaviy "Dasturlar"ning bajarilishi faol harakatlanishlar, TTH lar hajmi va samaradorligi ko'rsatkichlarida muhim o'zgarishlarni keltirib chiqarganligi

aniqlandi. Tajriba guruhi futbolchilarida $V=5,28-6,94$ m/s. tezlik zonasida tez faol harakatlanishlar ko'rsatkichlari 4,1 %ga ($P\leq 0,05$); $V>6,95$ m/s, tezlik zonasida 4,3%ga ($P\leq 0,01$) yaxshilandi; tezlanishlar soni 28,1 %ga oshdi ($P\leq 0,001$); sprintlar soni 31%ga ortdi ($P\leq 0,001$); TTHlar soni 21,1%ga ($P\leq 0,001$); o'yin usullarni bajarish samaradorligi 20,6%ga ortdi ($P\leq 0,001$).

7. Tayyorgarlik davrida koordinatsion qobiliyatlar, egiluvchanlik va umumiy chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan haftalik siklida ikki martalik mashg'ulotlar o'tkazilib: ulardan 4 ta mashg'ulot kuch yo'nalishida, 3 ta mashg'ulot maxsus chidamlilikni rivojlantirishga va 1 ta mashg'ulot kattaligi bo'yicha taqsimlash quyidagicha bo'ldi: 3 ta mashg'ulot katta yuklama bilan, 7 ta mashg'ulot o'rta va 2 ta mashg'ulot kichik yuklama bilan o'tkazildi. Bir kunda 2 ta mashg'ulot o'tkazilib, kunning birinchi yarmida jismoniy tayyorgarlik, ikkinchi yarmida texnik-taktik mashg'ulotlar olib borildi. Natijada tajriba guruhi futbolchilarini harakat faoliyatlarini tezlanishi va maydondagi harakatlari samaradorligi umumiy 14,2% ga yaxshilandi.

8. Ma'lumotlar tahlilining ko'rsatishicha, tajribaviy "Dasturlar"ni bajargan 18-19 yoshli futbolchilarda maxsus chidamlilik, jismoniy va funksional tayyorgarlik darajasida hamda musobaqa faoliyati ko'rsatkichlarida statistik ishonchli farqlar aniqlandi. Bu dalillar futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasini oshirish uchun ishlab chiqilgan "Dasturlar" va olib borilgan tadqiqotning samarali ekanligidan dalolat beradi.

AMALIY TAVSIYALAR

Mazkur dissertatsiya ishi yuzasidan o'tkazilgan kuzatuvlar, so'rovnoma natijalari joriy tadqiqot va pedagogik tajriba asosida 18-19 yoshli futbolchilarni mashg'ulotlarini olib borish jarayonida quyidagi amaliy tavsiyalarni taklif qilinadi:

1. 18-19 yoshli futbolchilarning yillik siklidagi mashg'ulot jarayonida avval kuch, tezlik-kuch qobiliyatlari darajasini oshirishga urg'u berish, keyin esa futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasini oshirishga erishish;

2. Oldinga qo'yilgan vazifani hal etish uchun mashg'ulot jarayonida futbolchilarning maxsus jismoniy va funksional imkoniyatlarini oshirish masalalari hal etadigan yuklamalarni rejalashtirish;

3. Har bir mashqni kuchli lokal toliqishgacha bajarish lozim, harakatlanishlarini 12-20 atrofida. Mashqni ketma-ket 20-60 s. dam olish tanaffuslari bilan aylana bo'ylab bajarish;

4. Yillik tayyorgarlik siklida maxsus chidamlilik darajasini takomillashtirishga qaratilgan mashg'ulot yuklamalari kattaliklarini tahlil qilish va takomillashtirish dasturlarining optimal variantlarini ishlab chiqish;

5. 18-19 yoshli futbolchilarning ham o'yin vaqtidagi, ham mashg'ulotlar davomidagi 5 tadan tezlik va shiddat zonalarida faol harakatlanishlari, maxsus chidamlilik darajasini baholash va nazorat qilish;

6. Futbolchilarning maxsus chidamliligini rivojlantirish va takomillashtirish metodikasi boshlang'ich bosqichda 1,5-2 oy mobaynida kuchga yo'naltirilgan yuklamalarni va keyingi bosqichda oksidlovchi mushak tolalarining shakllanishiga yordam beruvchi aerob-anaerob yo'nalishidagi yuklamalarni bajarish.

**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**

ПУЛАТОВ СИРОЖИДДИН НУРИТДИНОВИЧ

**МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ
ВЫНОСЛИВОСТИ 18-19 ЛЕТНИХ ФУТБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ
КОНТРОЛЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**

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

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам**

Чирчик-2024

Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистана за № В2021.2.PhD/Ped2635

Диссертация выполнена в Узбекском государственном университете физической культуры и спорта.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-сайте по адресу www.uzdjtsu.uz и информационно-образовательном портале “Ziyonet” по адресу (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель:	Артиков Аскар Акбарович доктор педагогических наук (DSc), доцент
Официальные оппоненты:	Кочкаров Атабек Ахматваевич доктор педагогических наук (DSc), доцент Талипджанов Аскар Имамжанович кандидат педагогических наук, профессор
Ведущая организация:	Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека.

Защита диссертации состоится «___» «_____» 2024 г. в _____ часов на заседании Научного совета DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01. при Узбекском государственном университете физической культуры и спорта. (Адрес: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Metallургов, дом 15. Тел: (0-370)-717-17-79, 717-27-27, факс: (0-370) 717-17-76, Веб-сайт: www.uzdjtsu.uz, e-mail: uzdjtsu@uzdjtsu.uz. Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, малый зал заседаний «Дворца культуры», 2 этаж, зал научного совета).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (зарегистрирована за №_____). Адрес: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Спортсменов, дом 19.

Автореферат диссертации разослан “___” _____ 2024 года
(реестр протокола рассылки № ___ от “___” _____ 2024 года)

Р.М. Маткаримов
Председатель научного совета по присуждению
ученых степеней, д.п.н (DSc), профессор

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

Ж.М.Иштаев
Председатель научного семинара
при научном совете по присуждению
ученых степеней, д.п.н.(DSc), доцент

Введение (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире, на современном этапе развития спортивной подготовки большое значение в юношеском спорте имеет объем и интенсивность тренировочных нагрузок. Особую значимость оно приобретает в футболе, поскольку регулярное повышение интенсивности соревновательной деятельности в этом виде спорта требует поиска новых средств и методов совершенствования специальной подготовки. Известно, что при повышении физической подготовленности футболистов, эффективное участие на соревнованиях во многом зависит от силовых и скоростно-силовых качеств, а также уровня развития специальной выносливости, позволяющий преодолевать утомление на протяжении 90 минут игры. Развитие данных качеств является одним из основных факторов достижения высоких результатов в футболе, а повышение выносливости игроков, для совершенствования спортивных результатов и является актуальным вопросом.

В мировом футболе проводится масштабная научно-исследовательская работа по изучению технико-тактической деятельности юных спортсменов, особое внимание уделяют улучшению физических, психологических и функциональных показателей юных игроков. На основе многолетнего теоретического и практического опыта, накопленного в сфере футбола, исследованы комплексные методы, направленные на использование различных нетрадиционных средств и возможностей их контроля на тренировках. Несмотря на то, что во многих научных исследованиях широко изучены вопросы разработки средств и методов в соответствии с тренировочным планом на различных этапах спортивной подготовки как: повышение двигательной активности, совершенствование технико-тактических возможностей, совершенствование методики специальной физической подготовки в системе многолетней подготовки юных футболистов раскрыты неполностью.

В Республике, у многих игроков наблюдается стабильный рост уровня физических способностей, но учитывая, что 18-19-летний возраст является переходным периодом от юношеского футбола к взрослому футболу спортсмены не могут адаптироваться к требованиям высококвалифицированных спортсменов. В связи с этим, в настоящее время перед специалистами, работающими со спортсменами этапа спортивного совершенствования стоит ряд задач. С одной стороны, необходимо увеличить объем тренировочных средств, направленных на повышение уровня специальной физической подготовленности. С другой стороны, отсутствуют разработанные и научно обоснованные программы тренировок, в том числе по физической подготовке, способствующих повышению специальной выносливости 18-19 летних футболистов. В нашей стране большое значение имеет «...создание условий для игры в футбол, эффективная организация подготовки футболистов и внедрение инновационных технологий в процесс их подготовки»¹. Это и

¹ Указ Президента Республики Узбекистан от 4 декабря 2019 года № ПФ-5887 «О мерах по поднятию на совершенно новый этап развития футбола в Узбекистане». Газета «Народное слово», 6 декабря 2019 г., № 252.

является показателем актуальности вопроса подготовки высококвалифицированных игроков и повышения их специальной физической подготовленности.

Данная диссертационная работа в определенной степени служит реализации задач, определенных в Указе Президента Республики Узбекистан «О мерах по поднятию на совершенно новый этап развития футбола в Узбекистане» № УП-5887 от 4 декабря 2019 г, Постановлении Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию футбола» № ПП-3610 от 16 марта 2018 г, Постановлении Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по всестороннему развитию массового и профессионального футбола» № ПП-115 от 7 апреля 2023 г. и других нормативных актах в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Исследование проведено в рамках приоритетных направлений развития науки и технологий республики, связанных с I. «Формирование и пути повышения системы инновационных идей информационного общества в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовно-просветительском развитии демократического государства».

Степень изученности проблемы. Вопросы развития физической подготовленности футболистов, в частности выносливости рассматривались отечественными учёными как И.А.Кошбахтиев, Р.И.Нуримов, Ш.Т.Исеев, А.И.Талипджанов, Р.А.Мельзиддинов, И.Х.Кутлимуратов², однако сведения о физической подготовленности 18-19-летних футболистов их особой выносливости и способах ее повышения до конца не изучены. Это определяет актуальность проблемы развития и повышения уровня специальной выносливости игроков.

Согласно источникам научной литературы данную проблему также изучали специалисты Т.С.Танеев, М.А.Годик, И.Н. Новокшенов, А.А. Сучилин, А.А.Николаев³, однако вопрос использования современных технологий в развитии и повышении уровня выносливости 18-19 футболистов до конца не выяснен.

² Кошбахтиев И.А., Нуримов Р.И. Программирование подготовки футболистов высокой квалификации. Ташкент. 2005. –120 с; Нуримов Р.И, Футбол назарияси ва услубияти Дарслик. Илмий Техника ахборот Пресс нашриёти, 2015.- 364 Б; Исеев Ш.Т., Ахматджанов У.М., Талипджанов А.И. Физическая подготовка футболистов. Ташкент, 2018. — 172 с; Исеев Ш.Т. Анализ эффективности соревновательной деятельности футболистов в зависимости от уровня их физической подготовленности//Респуб. научно-практическая конференция «Тенденции развития современного футбола: проблемы и пути их решения». Ташкент. 2020. С; 6-11. Мельзиддинов Р.А. Совершенствование специальной физической подготовленности квалифицированных футболистов в межигровых циклах. Автореф. ... докт.филос. (PhD) по пед. наукам. Чирчик. 2021. - с 25; И.Х. Кутлимуратов Чидамкорликни устувор ривожлантириш асосида футбол ҳакамларининг махсус жисмоний тайёргарлигини такомиллаштириш Монография (PhD) Чирчик -2023. - с 127;

³ Танеев Т.С. Планирование тренировочных микроциклов по развитию общей и специальной выносливости футболистов 16-17 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Т.С. Танеев. — М., 1995. — 24; Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. -М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. — 272 с; Новокшенов И.Н. Основы специальной физической подготовки футболистов в зависимости от игровой специализации. — Волгоград, 2003.- 137 С; Сучилин А.А., Кудинов А.А. Комплексное развитие физических способностей и технико-тактических характеристик у юных футболистов. Теория и практика физ. культуры. №11, 2017. С.101-102; Николаев А.А., Семёнов В.Г. Развитие выносливости у спортсменов. – М., Спорт. 2017. -144 с;

Зарубежные специалисты как М.А.Аbdelkader, J.Bangsbo, W.M.Elmorsi, В.Рейтерсен⁴, в своих научных трудах более подробно освещают вопросы развития выносливости игроков. Однако, сведения о полной научной основе данной проблемы у 18-19-летних игроков изучены в недостаточной степени.

На основании вышеизложенного вывлено, что научные труды по корреляции объема двигательной активности, выполняемой 18-19 летними футболистами в анаэробно-гликолитической зоне и уровня специальной выносливости с результативностью технико-тактических действий футболистов крайне малы.

В связи с недостаточной изученностью проблемы и отсутствием экспериментальных данных для подтверждения средств тренировочных программ и методов тренировки, направленных на развитие и повышение уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов, данная проблема остается актуальной.

Связь исследования с планами научно-исследовательской работы вуза, в котором выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с V-17/3 планом научно-исследовательской работы Узбекского государственного университета физической культуры и спорта в рамках «Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных спортсменов в сборных командах Узбекистана».

Цель исследования заключается в оценке уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов и разработка программ ее совершенствования на основе контроля двигательной активности.

Задачи исследования:

определить уровень специальной выносливости игроков в разных амплуа и проанализировать их технико-тактические действия в ходе игры с помощью современных методов;

анализ тренировочной и соревновательной деятельности, направленные на повышение объема двигательной активности и уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов в процессе тренировки;

определение уровня специальной выносливости игроков и эффективность выполнения технико-тактических действий на основе использования инновационных компьютерных технологий;

разработка и реализация Программы повышения уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов.

Объект исследования. Тренировочный процесс 18-19 летних футболистов, участвующих в суперлиге Узбекистана.

Предмет исследования. Процесс использования средств и методов развития специальной выносливости у 18-19 летних футболистов.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, анкетирование, методы оценки физиологического состояния спортсменов,

⁴ Abdelkader M. A., Elmorsi W.M. Effect of Three Protocols of Warming up Involving Stretching on the Kinematic Performance of Horizontal Jumping, Agility and Speed for Soccer Players. American Journal of Sports Science. Volume 4, Issue 3, May 2016. — P. 55-60; Bangsbo J., Peitersen B. Football conditioning a modern scientific approach periodization | seasonal training | small sided games. 2016 by SoccerTutor.com. 159 p;

педагогические наблюдения и испытания, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

расширены возможности определения уровня специальной выносливости футболистов 18-19 лет в различных амплуа, за счет контроля инновационными средствами дыхательного и функционального состояний с учетом коррекции показателей информационного анализа;

повышена возможность распределения специальных упражнений (специализированные и неспециализированные), направленных на повышение реакции 18-19 летних игроков на стандартную нагрузку с целью обеспечения стабильности в восстановлении в микроциклах подготовительного периода;

повышена возможность реализации восстановительных упражнений за счет применения усовершенствованной методики снижения уровня утомления, чрезмерных и длительных нагрузок с учетом характеристик интенсивных зон, направленные на развитие выносливости, силы и скоростно-силовых способностей, обеспечивающие технико-тактическую активность футболистов 18-19 лет;

оптимизированы объем и дозирование нагрузок в тренировочном процессе футболистов 18-19 лет за счет применения тренировок по уровням воздействия средств в различных вариантах в аэробном, смешанном, анаэробно-гликолитическом, анаэробно-алактатном режимах с доминирующим применением комплекса упражнений, направленных на повышение уровня выносливости.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

разработаны оптимальные варианты совершенствования программы направленные на повышение уровня специальной выносливости на основе анализа величин тренировочных нагрузок, в период годичного тренировочного цикла;

расширены возможности оценки и контроля уровня специальной выносливости в процессе игры, во время тренировки и получения достоверных данных о двигательной активности 18-19 летних футболистов в 5-ти скоростных и в 5-ти зонах интенсивности;

научно обоснована разработанная методика развития и совершенствования специальной выносливости футболистов, где на начальном этапе в течение 1,5-2 месяцев выполняются нагрузки силового характера, а на следующем этапе - аэробно-анаэробные нагрузки, способствующие формированию мышечных волокон;

выявлена корреляционная взаимосвязь между уровнем развития специальной выносливости и эффективностью выполнения технико-тактических действий футболистов на различных уровнях игры. В частности, рекомендованные программы были внедрены в подготовку команды «ПФК Локомотив» и молодежной команды «ПФК Олимпик». В результате команда ПФК «Локомотив» выиграла Чемпионат Узбекистана, а олимпийская

молодежная сборная команда Узбекистана, основу которой составляли игроки ПФК «Олимпик», завоевала лицензию на летние Олимпийские игры в Париж-2024;

подтверждается эффективностью разработанных Программ, направленных на повышение уровня специальной выносливости футболистов, которые применялись в процессе подготовки к отборочным матчам турнира «CAFA», Кубка Азиатской футбольной конфедерации сборной команды U-18 и участие 18-19-летних игроков команд «АГМК» и «Бунёдкор» в чемпионате Узбекистана;

повышена эффективность и оптимизация тренировочного процесса, направленных на повышение уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов с помощью применения инновационных компьютерных технологий, педагогических, медико-биологических методов.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов экспериментальных исследований подтверждается обоснованностью комплексного подхода к рассматриваемой проблеме; теоретико-методологической базой исследования, совместимостью с тенденциями развития современного спорта, использованием инновационных компьютерных технологий и информационных методов, соответствующих целям и задачам исследования; продолжительностью педагогического эксперимента; достоверностью основных результатов исследования и репрезентативностью полученных данных, а также обработкой полученных методами математической статистики. Результаты работы получили широкую апробацию.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в том, что результаты экспериментальных данных, полученные с использованием инновационных технологий и современных медико-биологических методов, оценивающих различные стороны физического и функционального состояния организма игроков, позволяют комплексно изучить проблему повышение уровня их специальной выносливости на этапах годового тренировочного цикла. Это объясняется тем, что оно служит научно-теоретической основой для разработки новых подходов к совершенствованию подготовки спортсменов 18-19 лет.

Полученные данные и практические рекомендации могут быть использованы тренерами и специалистами при планировании процесса подготовки футболистов, а также применения в системе обучения бакалавров, магистров в высших учебных заведениях и в качестве лекционного материала на курсах повышения квалификации преподавателей и тренеров.

Внедрение результатов исследования. На основе контроля двигательной активности и разработанных теоретических и практических рекомендаций по повышению специальной выносливости 18-19 летних футболистов:

предложения по разработке оптимальных вариантов программ совершенствования тренировочных нагрузок, направленных на повышение уровня специальной выносливости, внедрены в содержание программы «Распределение тренировочных нагрузок по развитию физических качеств 18-19-летних футболистов в годичном цикле подготовки» (справка Министерства молодежной политики и спорта Республики Узбекистан №04-01/04/20/5037 от 23 мая 2023 года). В результате, уровень специальной выносливости и показатели теста на восстановленность улучшились на 15,1%;

инновационный метод оценки и контроля уровня специальной выносливости и двигательной активности 18-19 летних футболистов в 5-ти скоростных и в 5-ти зонах интенсивности во время игр и тренировочного процесса, внедрен в учебно-тренировочные сборы, организованные Ассоциацией Футбола Узбекистана (справка Министерства молодежной политики и спорта Республики Узбекистан № 04-01/04/20/5037 от 23 мая 2023 года). В результате, показатели двигательной активности футболистов экспериментальной группы улучшились на 4,1 %, в скоростной зоне на 4,3 %, количество ускорений на 28,1 %, а эффективность выполнения игровых приемов повышена на 20,6 %;

предложения по оптимизации тренировочного процесса с помощью применения инновационных компьютерных технологий и педагогических, медико-биологических методов контроля уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов, внедрены в учебно-тренировочные сборы, организованные Ассоциацией Футбола Узбекистана (справка Министерства молодежной политики и спорта Республики Узбекистан № 04-01/04/20/5037 от 23 мая 2023 года). В результате, у футболистов экспериментальной группы повышен уровень МПК на 11,3 %, ПАНО на 13,4 %;

В организацию тренировочных сборов Ассоциации футбола Узбекистана внедрены предложения по совершенствованию и оптимизации размера и направленности еженедельных тренировочных нагрузок, направленных на развитие координационных способностей, гибкости и общей выносливости в подготовительный период.

в недельные циклы подготовки учебно-тренировочных занятий подготовительного периода, организованной Ассоциацией футбола Узбекистана, были внедрены предложения по развитию координационных способностей, гибкости и общей выносливости, а также совершенствованию и оптимизации объема нагрузок (справка Министерства молодежной политики и спорта Республики Узбекистан № 04-01/04/20/5037 от 23 мая 2023 года). В результате ускорение двигательной деятельности игроков экспериментальной группы и эффективность их движений на поле улучшились в общей сложности на 14,2%

Апробация результатов исследования: Материалы исследования обсуждались на двух международных и двух республиканских научных конференциях.

Публикация результатов исследования: По теме диссертации опубликовано 11 научно-методических работ, в том числе 3 статьи в научных изданиях (2 - в республиканских, 1 - в зарубежных журналах), рекомендованных Высшей Аттестационной Комиссией при Кабинете Министров Республики Узбекистан для опубликования основных научных результатов докторской диссертации.

Структура и объем диссертации. Объем диссертации выполнен на 145 страницах компьютерного текста и состоит из введения, четырех глав, 12 рисунков, 20 таблиц, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В введении обоснована актуальность и востребованность темы диссертации, лаконично обоснована цель, выбраны объект и предмет исследования, определены методы решения поставленных задач исследования, раскрыта научная новизна проведенного исследования, представлена научная и практическая значимость, раскрыто содержание этапов исследования, выдвинуты основные публикации результатов исследования, подлежащие вынесению на защиту.

В первой главе диссертации **«Изучение вопросов контроля двигательной активности и повышения физической подготовленности футболистов»** раскрыты значение и теоретические основы физической подготовки в футболе. Представлены значение специальной выносливости и особенности ее проявления у футболистов, как одного из факторов соревновательной деятельности. Рассмотрена проблема развития и повышения уровня специальной выносливости, которая освещена яркими примерами и достоверными методическими данными специалистами нашей страны И.А.Кошбахтиев, Р.И.Нуримов, Ш.Т.Исеев, А.И.Талипджанов, Р.А.Мельзиддинов, И.Х.Кутлимуратов² и зарубежными учеными как Т.С.Танеев, М.А.Годик, И.Н. Новокщенов, А.А. Сучилин, А.А.Николаев. М.А.Abdelkader, J.Bangsbo, W.M.Elmorsi, B.Peitense. При анализе научно-методической литературы изучены работы по применению современных технологий и внедрению новых методов в практику. Также изучены вопросы специальной физической подготовки 18-19 летних футболистов, объема и интенсивности их двигательной активности, научно-методического

² Кошбахтиев И.А., Нуримов Р.И. Программирование подготовки футболистов высокой квалификации. Ташкент. 2005. –120 с; Нуримов Р.И, Футбол назарияси ва услубияти Дарслик. Илмий Техника ахборот Пресс нашриёти, 2015.- 364 Б; Исеев Ш.Т., Ахматджанов У.М., Талипджанов А.И. Физическая подготовка футболистов. Ташкент, 2018. — 172 с; Исеев Ш.Т. Анализ эффективности соревновательной деятельности футболистов в зависимости от уровня их физической подготовленности//Респуб. научно-практическая конференция «Тенденции развития современного футбола: проблемы и пути их решения». Ташкент. 2020. С; 6-11. Мельзиддинов Р.А. Совершенствование специальной физической подготовленности квалифицированных футболистов в межигровых циклах. Автореф. ... докт.филос. (PhD) по пед. наукам. Чирчик. 2021. - с 25; И.Х. Кутлимуратов Чидамкорликни устувор ривожлантириш асосида футбол хакамларининг махсус жисмоний тайёргарлигини такомиллаштириш Монография (PhD) Чирчик -2023. - с 127;

обоснования применения физических средств при увеличении количества спринтов и ускорений и сделаны выводы по данной главе.

Согласно анализу данных источников, выявлено отсутствие методов оценки и развития уровня специальной выносливости у высококвалифицированных футболистов с учетом особенностей организма юных спортсменов, а корреляция между развитием специальной выносливости и технико-тактическими действиями определены как основная актуальная проблема. При анализе данных литературы, на основе специального подхода, выявленные актуальные вопросы помогут определить направления диссертации.

Во второй главе диссертации **«Методы и организация исследования»** описаны использованные в исследовании педагогические методы, характеристика исследуемых, особенности организации педагогического эксперимента и структура выполняемой работы на каждом этапе исследования.

Педагогическое исследование было организовано в 3 этапа:

На первом этапе (2017-2018 г.) был проведен сравнительный анализ нормативных документов по избранной теме, программ подготовки футболистов данного возраста, научно-методической литературы и статистических данных. По результатам анализа были определены цели и поставлены задачи диссертационной работы, а также проведено предварительное исследование.

На втором этапе (2018-2020 г.) проводились предварительные экспериментальные исследования. Сформированы экспериментальная и контрольная группы исследования из команд-участниц чемпионата страны, где педагогическому наблюдению и изучению подверглись тренировочные средства, направленные на повышение уровня специальной выносливости, динамики развития физической и функциональной подготовленности, объем и интенсивность тренировочных нагрузок, их содержание и направленность, результаты соревнований.

На третьем этапе (2021-2022 г.) был проведен педагогический эксперимент. В качестве экспериментальной и контрольной групп в педагогическом эксперименте были выбраны ФК «АГМК» Ташкентской области и ФК «Бунёдкор» города Ташкент. В ходе исследования были применены контрольные тесты для оценки уровня специальной выносливости футболистов и проведен сравнительный анализ. Тренировочные средства, направленные на повышение уровня выносливости футболистов экспериментальной группы, усовершенствованы с помощью специально разработанных программ. В конце педагогического исследования было проведено повторное тестирование с целью определения эффективности рекомендованных программ, изучено влияние эффективности

исследования на соревновательную деятельность и на основании полученных данных сделаны выводы.

В третьей главе диссертации **«Изучение уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов»** представлен анализ результатов анкетного опроса специалистов по проблеме развития специальной выносливости у футболистов; определен уровень функциональной и специальной выносливости 18-19 летних футболистов, проанализированы тренировочные нагрузки и соревновательная деятельность футболистов на различных играх.

По результатам анализа анкеты выявлено, что мнения тренеров по проблеме развития уровня специальной выносливости у 18-19 летних футболистов разделились: 57,1 % тренеров считают, что тренировки по повышению уровня специальной выносливости футболистов можно проводить только в подготовительный период. По мнению 65,7 % респондентов, уровень специальной выносливости футболистов можно повысить в соревновательный период, который проводится согласно календарного плана. 62,8 % тренеров считают, что работа над повышением специальной выносливости проводится только с применением специальных упражнений в соревновательный период подготовки. По полученным результатам можно сделать вывод, что более одной трети (1/3) опрошенных тренеров не имеют правильного представления как о методике развития физических качеств футболистов, так и о соотношении специфических и неспецифических средств, используемых для развития специальной выносливости футболистов.

При индивидуализации тренировочных нагрузок, преимущество использования неспецифических средств, заключается в избирательном воздействии на локальные группы мышц или систему организма спортсмена.

Развитие специальной выносливости за счет игровых упражнений весьма проблематично и тренеру сложно равномерно распределить тренировочную нагрузку в ходе игровых упражнений, где ему не удастся реализовать тренировочные задачи с выполнением футболистами одинакового уровня интенсивности. Для развития специальной выносливости футболистов необходимо рационально распределять нагрузки двигательной активности, а также обеспечивать разнообразие используемых средств и методов с использованием неспециальных упражнений. Эффективность тренировочных воздействий можно повысить методом выбора нагрузок из этих средств.

С целью определения уровня развития специальной выносливости футболистов, в начале чемпионата Узбекистана по футболу 2019 года, было проведено тестирование среди исследуемых участников юношеских команд с применением инновационного мониторинга «Polar Team Pro» и системы электронного секундомера «Micro Gate» (таблица 1).

Таблица 1

**Результаты тестирования уровня развития специальной выносливости у
18-19 летних футболистов до начала чемпионата**

№	Команды	Бег на 7x50 м (с)		Тест «Yo-Yo» (м)	
		Кол-во футболистов	$\bar{X} \pm \sigma$	Кол-во футболистов	$\bar{X} \pm \sigma$
1	Насаф	22	62,8±1,6	22	1260 ± 42
2	Бухара	26	63,5±2,2	26	1140 ± 64
3	Металлург	22	65,3±1,3	22	1020 ± 40
4	Согдиана	24	63,6±1,4	24	1040 ± 82
5	Сурхон	26	63,7±2,2	25	1060 ± 62
6	АГМК	24	64,4±1,8	24	1240 ± 20
7	Коканд 1912	24	63,2±1,6	24	1080 ± 84
8	Локомотив	23	64,3±1,5	23	1040 ± 24
9	Навбахор	25	62,5±2,4	24	1180 ± 60
10	Пахтакор	24	62,9±1,7	24	1180 ± 44
11	Бунёдкор	24	64,1±2,2	24	1220 ± 20
12	Андижан	23	64,3±2,4	23	1060 ± 46
13	Динамо	22	62,2±1,4	22	1180 ± 64
14	Кизилкум	23	65,4±1,7	23	1120 ± 86
Всего		332	63,6±1,8	330	1130±20
Модельные показатели			60,0		1600

Как видно из таблицы по определению уровня скоростной выносливости приняли участие 332 юных футболистов из различных команд Суперлиги. Время в челночном беге 7x50 м средний показатель составил 63,6±1,8 сек, что свидетельствует о недостаточно высоком уровне скоростной выносливости у большинства спортсменов в начале чемпионата. Модельный показатель для этого возраста равен 60 секундам. Наилучшие значения по этому нормативу составляют 62,8±1,6 сек у футболистов команды «Насаф» и футболистов команды «Динамо» 62,2±1,4 сек., плохие показатели наблюдались у футболистов «Кызылкума» 65,4±1,7 сек и «Металлурга» 65,3±1,3 сек.

В тесте «Yo-Yo» (переменный интервал восстановления) приняли участие 330 футболистов. Средний результат составил 1130±20 м, модельный показатель для этого возраста был равен 1600 м. Наилучшие результаты показали следующие команды: «Насаф» - 1260±42 м, «АГМК» - 1240±20 м, «Бунёдкор» - 1220±20м, «Навбахор» - 1180±60м и «Пахтакор» - 1180±44 м; плохие результаты отмечены у футболистов команд «Металлург» - 1020±40м, и «Согдиана» - 1040±82 м.

Данные, полученные в ходе педагогического тестирования, свидетельствуют о том, что уровень специальной выносливости 18-19 летних футболистов не соответствует модельным показателям

18-19 летние футболисты команд Суперлиги были обследованы с помощью газоанализатора «CORTEX Metalyzez 3B-R2» для оценки состояния дыхательной системы игроков. Программа обследования подробно описана во второй главе (Рис.1.).

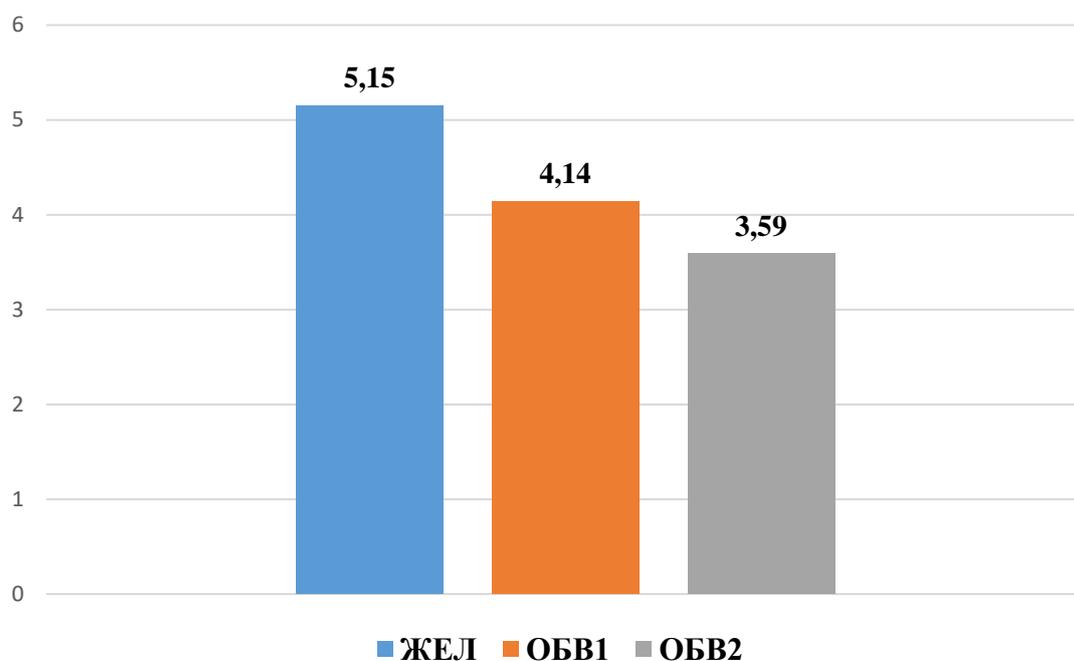


Рис.1. Оценка функций внешнего дыхания у 18-19 летних футболистов

Из рисунка 1 видно, что ЖЕЛ у футболистов составил $5,15 \pm 0,18$ л, что является средним показателем. Объем быстрого выдоха за одну минуту (ОБВ1) составил $4,14 \pm 0,11$ л, объем выдоха за полминуты (ОБВ2 0,5) - $3,59 \pm 0,12$ л. По результатам исследования установлено, что у 86 % футболистов индекс внешнего дыхания составляет около нормы. У 14% футболистов отмечены некоторые изменения, требующие дальнейшего исследования (незначительная обструкция на уровне всех бронхов, признаки исходного уровня рестрикции и др.).

Уровень специальной выносливости у футболистов зависит от достаточно развитых функциональных систем. Одним из показателей уровня специальной выносливости является состав тела футболистов. Изучены морфофункциональные показатели 18-19 летних футболистов Суперлиги. Анализ показателей физической подготовленности приведен в таблице 2.

Таблица 2

Показатели уровня физической подготовленности 18-19 летних футболистов команд суперлиги ($\bar{X} \pm \sigma$) (n=280)

Показатели	Амплуа			
	Вратари (n=28)	Защитники (n=84)	Полузащитники (n=112)	Нападающие (n=56)
Рост (см)	180,6±3,9	179,4±4,6	177,6±8,8	173,7±6,6
Вес (кг)	75,8±4,9	71,3±4,8	65,4±3,6	62,9±3,9
PWC ₁₇₀ , кг м/мин	1018±117	1117±107	1235±96	1022±134
PWC _{170/вес} кг м/мин/кг	13,8±1,4	16,7±1,2	19,1±1,0	16,2±1,7
МПК л/мин	2,07±0,20	2,33±0,18	2,38±0,16	2,18±0,23
МПК вес, мл/мин/кг	39,5±2,2	41,5±1,9	43,7±1,6	40,2±3,7
АО (по отношению к МПК в %)	69,5	71,3	78,4	69,7

Примечание: МПК – Максимальное потребление кислорода, АО- Анаэробный обмен.

Результаты определения МПК и МПК/вес показали, что относительная величина физической работоспособности (PWC_{170/вес}) была достоверно выше у полузащитников (19,1±1,0 кгм/мин/кг), чем у игроков другой линии (P≤0,05). Абсолютные показатели продуктивности аэробной работы организма (МПК) статистически составляют 2,33±0,18 л/мин и более у защитников, у полузащитников - 2,38±0,16 л/мин и у нападающих - 2,18±0,23 л/мин (P≤0,05) и меньше у вратарей - 2,07±0,20 л/мин. Установлено, что величина ПАНО у обследованных спортсменов в среднем равен 72,2%, у высококвалифицированных футболистов максимальная ЧСС равна 90%. У 76% игроков низкий уровень ПАНО и у 24% игроков выявлен средний уровень ПАНО.

Высокая аэробная нагрузка на организм 18-19 летних футболистов всегда требует развития системы внешнего дыхания. ЖЕЛ имеет большое значение в достижении спортивных результатов. Его величина отражает внешнее дыхание в легких. Чем он больше, тем эффективнее и результативнее вентиляция и активнее обмен веществ. ЖЕЛ определяли по размеру и подвижности грудной клетки, а также уровня развития дыхательных мышц.

Для повышения эффективности тренировочного процесса на всех этапах подготовки необходимо учитывать не только конкретные параметры нагрузок: специализацию, направление, интенсивность и объем, но и прогнозировать количественные показатели реакции различных систем организма. По этой причине представляет интерес изучение динамики состояния организма 18-19 летних футболистов на различных этапах годового цикла подготовки, которое проводилось с использованием метода интервальной кардиографии.

С целью изучения состояния вегетативной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем 18-19 летних футболистов с помощью компьютерной программы «Карди» были разработаны микроциклы различной продолжительности подготовительного периода. Тесты проводились после выполнения нагрузок на развитие специальной выносливости. У футболиста в относительно спокойном состоянии зафиксировано 100 сердечных циклов. Затем он выполнил стандартную нагрузку в 30 приседаний и тут же зафиксировано еще 100 сердечных циклов. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Динамика показателей восстановления сердечно-сосудистой системы 18-19 летних футболистов в микроциклах подготовительного периода (%), (n=65)

Параметры	№	Показатели	1-день цикл	2-день цикл	3-день цикл
Реакция на стандартную реакцию	1	Неадекватная реакция на нагрузку	86,3	81,8	63,6
	2	Снижение адаптивных возможностей	81,8	77,3	63,6
	3	Замедление восстановительных процессов	81,8	68,1	59,0
	4	Адекватная реакция	13,7	18,2	36,4
Уровень функциональной подготовленности на физическую работу	5	ЧСС 150 – 160 уд/мин	77,3	68,1	63,6
	6	ЧСС 161-170 уд/мин	22,7	27,2	31,9
	7	ЧСС от 170 уд/мин	-	4,5	4,5

Из таблицы 4 видно, что в 1-й день микроцикла тренировочного периода после нагрузки анаэробно-гликолитического направления у 86,3% спортсменов наблюдалась неадекватная реакция на стандартную нагрузку со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и вегетативной систем. У 81,8% игроков отмечено снижение способности к адаптации и замедление процессов восстановления, лишь у 13,7% игроков наблюдалась адекватная реакция. Уровень функциональной подготовленности к физической работе выявлено у 77,3% игроков с частотой сердечных сокращений 150-160 ударов в минуту и у 22,7% футболистов с сердечных сокращений 160-170 ударов в минуту.

Таким образом, проведенное исследование позволило определить, что после нагрузки анаэробно-гликолитического характера процесс восстановления у большинства 18-19 летних футболистов занимает более 48 часов. Это свидетельствует о том, что большинство игроков не обладают достаточно высоким уровнем специальной выносливости.

Выявлено, что продолжительность периода подготовки 18-19 летних футболистов команды «АГМК» составляет 77 дней, который включает четыре этапа: втягивающий (12 дней); общеподготовительный (28 дней); специально-подготовительный (27 дней); предсоревновательный (10 дней).

В таблице 4 приведены основные параметры нагрузки, выполняемые командой в подготовительном периоде.

Таблица 4

Распределение тренировочных нагрузок по направлениям в подготовительном периоде у 18-19 летних футболистов команды «АГМК»

Показатели	Этапы				Всего
	1	2	3	4	
Тренировочные дни	12	28	27	10	77
Количество тренировок	11	48	44	10	113
Количество игр		4	4	2	10
Объем нагрузок (мин)	660	1080	1020	860	3620
направление					
Анаэробно-алактатное		40	40	120	200
Анаэробно-гликолитическое		90	150	80	320
Аэробно-анаэробное	220	650	790	620	2280
Аэробное	440	300	40	40	820

Примечание: Этапы 1-подготовительный, 2-общеподготовительный; 3-специально-подготовительный; 4-предсоревновательный.

За подготовительный период было проведено 113 тренировочных занятий и 10 контрольных игр. Нагрузки распределились следующим образом: анаэробно-алактатная – 200 мин; анаэробно-гликолитическая – 320 мин; смешанная – 2280 мин; аэробная – 820 мин.

Видно, что большее количество времени (63%) находится в смешанном режиме энергообеспечения, объем нагрузок анаэробно-алактатного характера составляет 5,5% по отношению к общему времени; анаэробно-гликолитические нагрузки составили 8,8% и аэробные нагрузки 22,6% к общему времени.

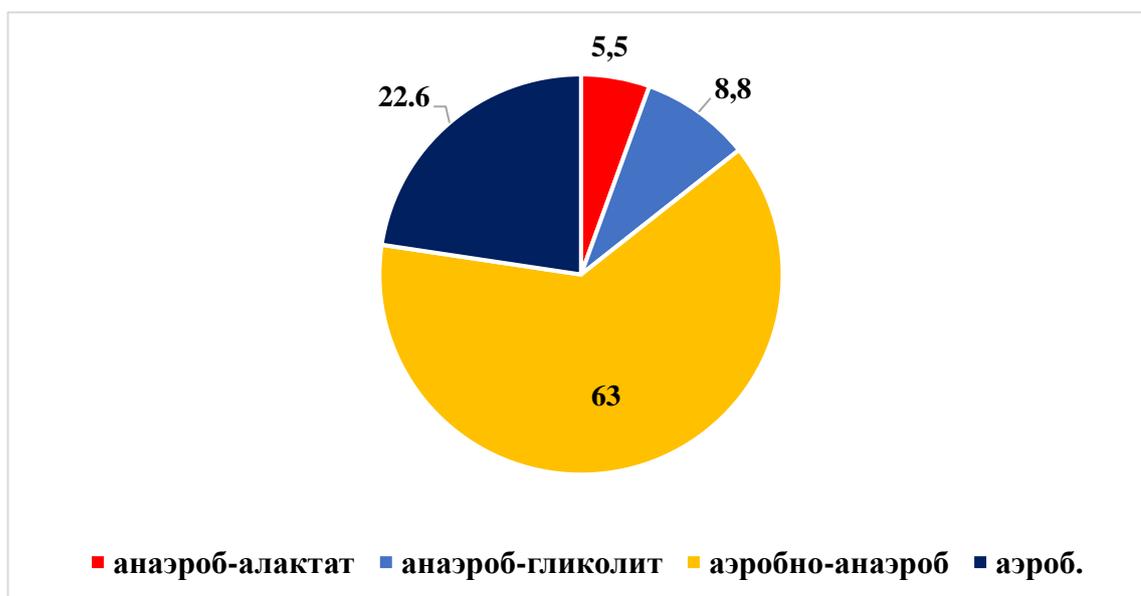


Рис.2. Соотношение тренировочных нагрузок по направлениям 18-19 летних футболистов в подготовительном периоде

Такое распределение нагрузок, на наш взгляд, не оправдывает себя, поскольку основное внимание при планировании нагрузок подготовительного периода сосредоточено на нагрузках смешанного характера. При таком планировании сложно избирательно развивать физические возможности футболиста, поскольку нагрузки смешанного направления носят в основном поддерживающий характер.

Таблица 5

Распределение тренировочных нагрузок в недельном цикле общеподготовительного периода 18-19 летних футболистов команды «АГМК»

Дни цикла	Направление	Продолжительность (мин)	Величина
1	Аэробное (общая выносливость)	45	Малая
2	ТТЗ в Аэробном режиме (общая выносливость)	70	Малая
	Смешанное, ТТЗ	70	Средняя
3	Аэробное (общая выносливость)	70	Средняя
	Смешанное (Все виды выносливости)	70	Средняя
4	Силовые тренажеры	60	Средняя
	Аэробное, ТТЗ	60	Средняя
5	Аэробное (общая выносливость)	70	Средняя
	Смешанное, ТТЗ	70	Средняя
6	Контрольная игра	70	Большая
7	Восстановительные упражнения		

Примечание: ТТЗ –техничко-тактические занятия.

Видно, что в недельном микроцикле планируются нагрузки аэробного направления продолжительностью от 45 до 70 минут.

Такое распределение нагрузки свидетельствует о том, что тренер в основном планировал нагрузки на развитие общей выносливости. Это отвечает требованиям теории спорта, в тренировочном периоде создается основа для развития всех физических способностей.

Известно, что на специально-подготовительном этапе применяются «ударные» микроциклы. Характерной для них интенсивностью является то, что в этом микроцикле выполняются тренировочные нагрузки средней и высокой интенсивности, когда адаптационные возможности организма спортсмена исчерпаны. Ударные микроциклы составляют основное содержание тренировочных занятий в подготовительном периоде. В некоторых случаях их можно применить в соревновательном периоде. Эти микроциклы требуют интенсивных тренировок.

Однако педагогические наблюдения показывают, что на этом этапе в недельном микроцикле использовалась только одна большая тренировочная нагрузка: из 10 тренировок 2 были малыми, 7 средними и 1 большая нагрузка. Это не соответствует требованиям спортивной теории при планировании тренировочных нагрузок.

В этот период, многие специалисты предлагали использовать упражнения в структуре недельного микроцикла при условии, что функциональное состояние различных «органов» и «систем» еще не полностью восстановилось после предшествующих тренировок. По их мнению, необходимо обобщить эффект от нескольких (2-3, а может и больше) упражнений, выполняемых в условиях неполного восстановления. В настоящее время в спортивной практике для большого количества упражнений широкую форму приобретает «эффект обобщения».

В этот период закладывается фундамент для специальной выносливости. Обычно для этого проводится избирательная тренировка с использованием специальных и неспециальных средств.

Неспециальные средства очень эффективны на этом этапе подготовки. Применение неспециальных упражнений позволяет индивидуально корректировать тренировочную нагрузку путем подбора индивидуальных параметров тренировочной нагрузки.

Основным фактором применения специальных средств является совершенствование специальной выносливости на основе определения объема и интенсивности игровых упражнений. Особенно расширена возможность высокоинтенсивных игр в квадрате 4x4, 8x8 в зонах высокой интенсивности (рис.3).

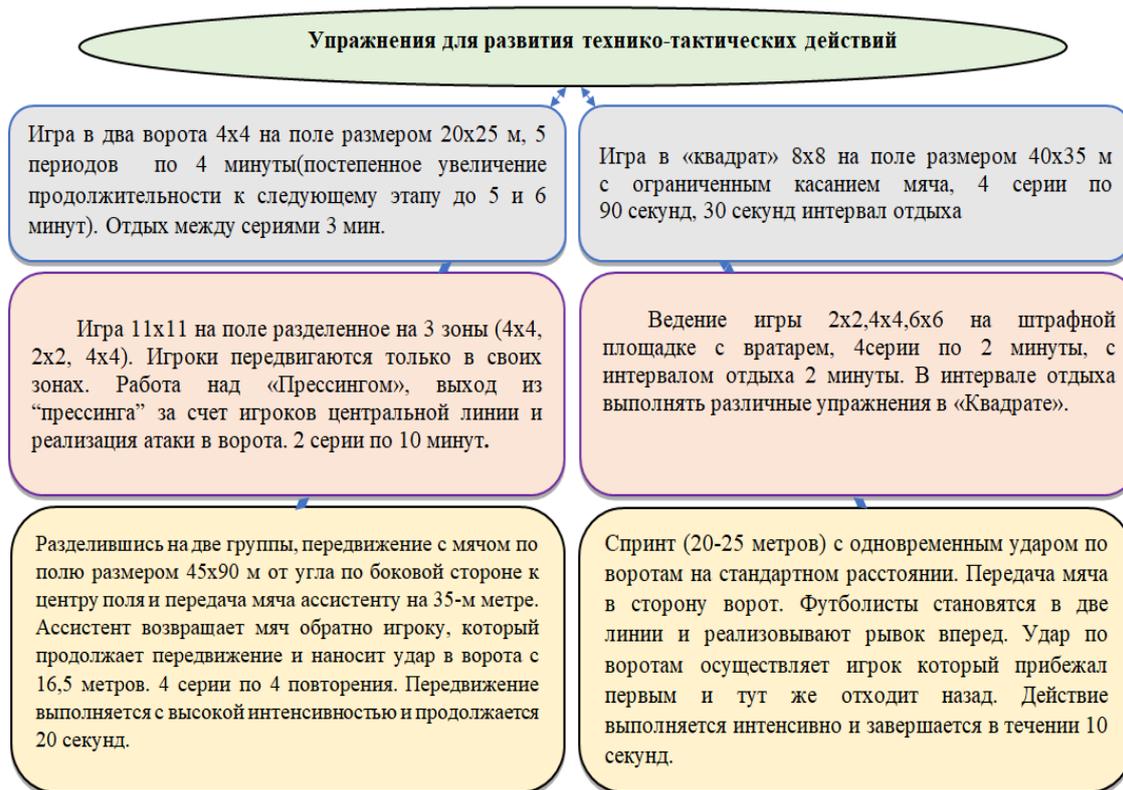


Рис.3. Комплекс средств для повышения уровня специальной выносливости и технико-тактического мастерства

В этот период, в практике ведущих команд наблюдается использование двух разовых тренировок в день. В подготовке 18-19 летних футболистов проводилось не менее двух тренировочных занятий в недельном микроцикле.

Таким образом, анализ тренировочных нагрузок в подготовительном периоде показывает, что использовались преимущественно малые и средние нагрузки смешанной направленности. Тренировки с избирательной нагрузкой проводились редко.

Такой подход к планированию подготовительного периода нарушает строгие законы теории и методики спортивной тренировки: во-первых, когда тренировочные нагрузки должны быть максимальными, происходит их неизбежное снижение. В результате, вместо запланированной, а иногда и скачкообразной адаптации наблюдаются признаки дезадаптации важных функциональных систем организма.

Во-вторых, при подготовке юных футболистов практически редко используются нагрузки, направленные на развитие специальной выносливости.

Значимость специальной выносливости позволяет рассматривать соревновательный период как основную задачу работы по ее совершенствованию. В этом случае целью подготовки является увеличение скорости атаки. Цель и основная задача взаимосвязаны, невозможно показать хороший спортивный результат без хорошей специальной выносливости, которая, в свою очередь, напрямую связана со скоростью атаки, ведь именно скорость выполнения соревновательного упражнения определяет достижение спортивного результата.

Поэтому мы оцениваем подготовку 18-19 летних футболистов по соотношению нагрузок разной величины и направленности в соревновательный период.

В четвертой главе диссертации, «**Экспериментальное обоснование программ повышения уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов**» выявлена корреляция между соревновательной деятельностью и уровнем специальной выносливости юных футболистов; дано теоретическое и экспериментальное обоснование программ развития и совершенствования специальной выносливости 18-19 летних футболистов. В начале разработки Программы была проанализирована деятельность 18-19 летних футболистов и эффективность их технико-тактических действий. Были проанализированы показатели футболистов во время матчей чемпионата Узбекистана.

Анализ деятельности 18-19 летних футболистов команды «АГМК», участвующих в Чемпионате Узбекистана среди юношеских команд, проводился с применением инновационной системы мониторинга «Polar Team Pro» (таблица 6).

Таблица 6

Показатели активной деятельности 18-19 летних футболистов команды «АГМК» на играх чемпионата Узбекистана (n=5)

Команды	Общая дистанция	1-скорость (дистанция в зоне от 1,00-11,99 км/час (м), (%))	2-скорость (дистанция в зоне от 12,00-16,99 км/час (м), (%))	3-скорость (дистанция в зоне от 17,00-21,99 км/час (м), (%))	4-скорость (дистанция в зоне от 22,00-26,99 км/час (м), (%))	5-скорость (дистанция в зоне от 27,00 км/час (м), (%))
Насаф	92220	58830 (64)	20855 (23)	8667 (9,3)	3047 (3,3)	821 (0,89)
Пахтакор	94798	61058 (64)	21129 (22)	8667 (9,1)	3071 (3,2)	873 (0,92)
Бунёдкор	94272	63215 (67)	18936 (20)	8331 (8,8)	3049 (3,2)	741 (0,78)
Локомотив	96063	60572 (63)	21133 (22)	9818 (10,2)	3598 (3,7)	942 (0,98)
Навбахор	80405	50657 (63)	18469 (23)	7595 (9,4)	2987 (3,7)	697 (0,86)

Примечание: В скобках показаны результаты команды АГМК против 5 команд и процентное соотношение активных движений игроков к каждой скоростной зоне.

Видно, что наибольший объем двигательной активности был совершен в скоростной зоне от 1 до 16,99 км/ч – что составило 86%. Объем двигательной активности в зоне предельной скорости, представляющей анаэробно-гликолитический режим ($V=22,0-26,99$ км/ч), у футболистов «АГМК» составил всего 3,2-3,7%. Это свидетельствует о том, что уровень развития специальной выносливости у большинства 18-19 лет футболистов невысок.

Таким образом, результаты анализа соревновательной деятельности показывают, что уровень специальной выносливости у 18-19 летних футболистов недостаточно высок.

С учетом полученных данных были разработаны программы развития и повышения уровня специальной выносливости у 18-19 летних футболистов и

проведен педагогический эксперимент. Перед экспериментом игроки обеих групп были тщательно обследованы с целью определения уровня специальной выносливости и функционального состояния различных систем организма. Исследование показало, что обе группы были одинаковы по уровню подготовленности. После исследования игроки контрольной группы приступили к подготовке к участию в чемпионате страны по программе, рекомендованной АФУ.

Основное отличие разработанных нами экспериментальных Программ от программы, рекомендованной Ассоциацией Футбола Узбекистана (АФУ) для повышения уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов, заключалось в следующем:

- при планировании тренировочных нагрузок для 18-19 летних футболистов в годичном цикле подготовки основной упор делали на увеличение объема тренировочных нагрузок по направлению силовой, скоростно-силовой и специальной выносливости в 1,5-2,5 раза; мышечная структура (миофибриллы и митохондрии) формировалась за счет применения нагрузок силового направления, а затем развивалась специальная выносливость за счет аэробных и анаэробно-гликолитических нагрузок;

- увеличены силовые, скоростно-силовые и специальные нагрузки на выносливость за счет уменьшения объема нагрузок в смешанном режиме;

- за период тренировки общий объем силовых и скоростно-силовых нагрузок в экспериментальной программе составил 1200 минут по сравнению с 480 минутами в программе, рекомендованной АФУ (увеличен в 2,5 раза);

- в экспериментальной программе общий объем нагрузок, направленный на развитие специальной выносливости в подготовительном периоде составил 325 минут (увеличен в 1,5 раза) в отличие от рекомендуемых 215 минут.

В экспериментальной программе в первом туре соревновательного периода общий объем нагрузок по силовому и скоростно-силовому направлению составил 1440 минут вместо 720 минут (увеличился в 2 раза), а общий объем специальных нагрузок на выносливость составил 640 мин вместо 426 мин (увеличился в 1,5 раза);

- соревновательный период, в перерыве между первым и вторым турами чемпионата объем нагрузок по силовому и скоростно-силовому направлению составил 120 мин. вместо 250 мин. объем нагрузок на повышение специальной выносливости составил 120 мин. вместо 80 мин.;

- во втором туре чемпионата объем нагрузок по силовому и скоростно-силовому направлению составил 840 мин. против рекомендованных 560 мин. (увеличилось в 1,5 раза) нагрузка направленная на повышение специальной выносливости вместо 366 мин. составила 440 мин (увеличено в 1,2 раза);

- недельные игры проводились в режиме силовой и скоростно-силовой тренировки, отличавшейся от режима развития количеством серий;

- наряду с силовой и скоростно-силовой подготовкой планировались технико-тактические нагрузки, которые проводились интенсивно в пороговой зоне анаэробного обмена;

- в зависимости от интенсивности занятий специальные упражнения, направленные на развитие специальной выносливости, делятся на две категории:

- первая категория направлена на двигательную активность;
- вторая больше ориентирована на технико-тактические действия;
- при планировании нагрузок учитывались задачи, решаемые на данном этапе тренировки, в том числе упражнений различной приоритетности;
- при планировании микроциклов учитывалось взаимодействие процессов утомления и восстановления, а также порядок чередования нагрузок и отдыха.

Учитывая вышеизложенное, были разработаны две «Программы» на подготовительный и соревновательный периоды. Основным принципом разработанных «Программ» является равное распределение средств технико-тактической и физической подготовки в годичном цикле. Экспериментальная «Программа» для подготовительного периода делает упор на развитие максимальной силы, взрывных способностей, скоростно-силовой и специальной выносливости.

В таблице 7 представлена недельная программа микроциклов подготовительного периода, направленная на развитие специальной физической подготовленности 18-19 летних футболистов.

Таблица 7

Экспериментальная программа по развитию специальной физической подготовленности у 18-19 летних футболистов в недельном микроцикле подготовительного периода

Дни микроцикла	Номер занятий	Задачи занятий	Направление нагрузки	Продолжительность нагрузки	Интенсивность нагрузки
1	1	Развитие максимальной силы	Сила	80	большая
	2	Индивидуальное совершенствование тактики атаки и обороны	Специальная выносливость	90	средняя
2	1	Развитие взрывных способностей	Скоростная сила	70	большая
	2	Совершенствование тактики атаки в обороне	Специальная выносливость	100	средняя
3	1	Развитие силовых способностей	Сила	70	средняя
	2	Совершенствование тактики групповой атаки	Специальная выносливость	90	средняя
4	1	Развитие силовой выносливости	Силовая выносливость	70	средняя
	2	Совершенствование тактики групповой атаки и обороны	Координация, гибкость	100	средняя
5	1	Развитие аэробных способностей	Общая выносливость	80	средняя
	2	Совершенствование атакующих действий	Все виды физических качеств	70	малая
6	1	Совершенствование подвижных способностей	Все виды физических качеств	45	малая
	2	Контрольная игра			большая
7	Отдых, восстановительные мероприятия				

В недельном цикле подготовительного периода были проведены две тренировки, из них 4 тренировки силовой направленности, 3 тренировки направлены на развитие специальной выносливости и 1 тренировка направлена на развитие координационных навыков, гибкости и общей выносливости. Распределение по тренировочным нагрузкам было следующим: 3 занятия проводились с высокой нагрузкой, 7 занятий со средней нагрузкой и 2 занятия с низкой нагрузкой. В один день проводилась двухразовая тренировка: физическая подготовка в первой половине дня, технико-тактическая подготовка во второй половине. Продолжительность утренней тренировки составляла 70-80 минут, из них 15 минут приходилось на разминочные упражнения, 5 минут завершающие упражнения и 50-60 минут приходилось на основную часть. Вечерняя тренировка направлена на совершенствование технико-тактических действий, где активность деятельность длилась 90-100 минут.

Основной задачей второй экспериментальной «Программы» было повышение эффективности технических и тактических способностей за счет повышения уровня специальной выносливости.

Продолжительность второй «Программы» составила 32 недели соревновательного периода и 3 недели в перерыве между первым и вторым турами чемпионата страны. Тренировочная нагрузка, для которой разрабатывалась данная «Программа», подбиралась с учетом особенностей игры, а именно:

- продолжительность тренировки – 70-100 мин;
- объем двигательной активности за одну тренировку при аэробной нагрузке составил 1000-1200м в диапазоне скорости $V\%=21-24,9$ км/ч; V 900-1000м в диапазоне скорости свыше 25км/ч;
- количество спринтов – 25–30; количество ускорений ($V\%=5,51-6,99$ м/с) - 40-45;
- в соревновательный период две тренировки в неделю были запланированы таким образом, чтобы футболист более 75% времени выполнял различные задачи при ЧСС 160 ударов в минуту.

Экспериментальная «Программа» на конкурсный период представлена в Таблице 8.

Таблица 8

**Экспериментальная программа распределения тренировочных нагрузок
у 18-19 летних футболистов в соревновательном периоде**

Дни микроцикла	Номер занятий	Задачи занятий	Специализированность	Кординационная сложность	Величина	Объем работы
Отдых, восстановительные мероприятия						
1	1	ТТЗ направленные на развитие силы	60% с/м 40 % б/м	60% с/е 40% б/е	средняя	90
	2	ТТЗ направленные на развитие скоростно-силовых способностей	80% с/м 20% б/м	60% с/е 40% б/е	средняя	70
2	1	ТТЗ направленные на развитие скоростно-силовых способностей	60% с/м 40% б/м	40% б/е 60% с/е	большая	90
	2	ТТЗ направленные на комплексное развитие физических качеств	85% с/м 15% б/м	40% б/е 60% с/е	средняя	90
3	1	ТТЗ направленные на развитие специальной выносливости	60% с/м 40% б/м	40% б/е 60% с/е	большая	90
	2	ТТЗ направленные на развитие общей выносливости	90% с/м 10% б/м	70% с/е 30% б/е	средняя	90
4	1	ТТЗ направленные на комплексное развитие физических качеств	80% с/м 20% б/м	80% б/е 20% с/е	средняя	90
5	1	ТТЗ направленные на развитие аэробных способностей	85% с/м 15% б/м	80% с/е 20% б/е	малая	60
6	1	ТТЗ направленные на комплексное развитие физических качеств	100% б/м	100% б/е	малая	45
7	2	Игра согласно календарю				90

Примечание: ТТЗ – технико-тактические занятия; с/м — с мячом; б/м — без мяча; с/е – с единоборствами; б/е – без единоборств;

При двух разовых тренировках в день первая тренировка длилась 45-60 мин. с концентрацией на улучшение силы, скорости и специальной выносливости. Вторая тренировка была направлена на совершенствование технических и тактических действий. После применения специальных

«Программ» были отмечены улучшения показателей игроков экспериментальной группы.

Таблица 9

Результаты тестирования 18-19 летних футболистов контрольной и экспериментальной групп в начале, в середине и в конце эксперимента ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показатели	группа	Начало эксперимента		Конец эксперимента		Рост		t	p
		\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	Абс	Отн %		
МПК мл/мин/кг	КГ	41,5	4,42	43,79	4,48	2,29	5,5	1,78	>0,05
	ЭК	41,2	4,87	45,84	5,12	4,64	11,3	3,22	<0,01
ПАНО от МПК в %	КГ	72,1	9,34	76,8	9,42	4,7	6,52	1,74	>0,05
	ЭК	72,4	9,82	82,1	10,76	9,7	13,4	3,26	<0,01
Жировая масса в %	КГ	13,4	1,98	12,3	1,73	1,1	8,21	2,05	<0,05
	ЭК	13,6	1,98	11,63	1,61	1,97	14,5	3,78	<0,001
Челночный бег на 7x50 м (сек)	КГ	64,1	6,27	61,16	5,44	2,94	4,6	1,74	>0,05
	ЭК	64,4	6,98	60,21	6,11	4,19	6,5	2,21	<0,05
Тест «УО- УО» (сек)	КГ	1120	141,7	1196	144,1	76	6,8	1,84	>0,05
	ЭК	1060	146,8	1380	163,8	181	15,1	4,03	<0,001

Примечание:* тразница в соотношении роста между экспериментальной и контрольной группами;

МПК— максимальное потребление кислорода, ПАНО - порог анаэробного обмена

Выполнение специальных «Программ» футболистами экспериментальной группы привело к изменению их функциональных и физических показателей (таблица 10). Сравнительный анализ данных 2-го этапа показал, что у футболистов экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой выявлены существенные положительные изменения:

уровень МПК на 11,3% ($P \leq 0,01$); ПАНО увеличился на 13,4% ($P \leq 0,01$); жировая масса снизилась на 14,5% ($P \leq 0,001$); Максимальные результаты в челночном беге 7x50 м снизились на 6,5% ($P \leq 0,05$); показатели в тестах на специальную выносливость и восстановление улучшились на 15,1% ($P \leq 0,001$);

Таблица 10

Показатели активной деятельности футболистов контрольной и экспериментальной групп на играх первенства Узбекистана (n=24)

Активная деятельность (скорость м/с) (%):	группа	Начало эксперимента		Конец эксперимента		рост		t	p
		\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	Абс	Отн %		
V%= 4,16 – 5,27	КГ	4,42	0,56	4,7	0,54	0,28	6,3	1,76	>0,05
	ЭК	4,54	0,54	4,89	0,55	0,35	7,7	2,22	<0,05
V%= 5,28 - 6,94	КГ	3,28	0,38	3,34	0,37	0,06	1,8	0,55	>0,05
	ЭК	3,22	0,21	3,352	0,19	0,132	4,1	2,28	<0,05
V%≥ 6,95	КГ	0,22	0,01	0,226	0,01	0,006	2,7	2,08	<0,05
	ЭК	0,21	0,01	0,219	0,01	0,009	4,3	3,12	<0,01
ускорение ($\bar{X} \pm \sigma$)	КГ	94,18	17,64	107,78	19,81	13,6	14,4	2,51	<0,05
	ЭК	93,49	18,46	119,77	22,62	26,28	28,1	4,41	<0,001
Спринт ($\bar{X} \pm \sigma$)	КГ	53,47	10,96	59,41	11,79	5,94	11,1	1,81	>0,05
	ЭК	55,18	11,67	72,295	14,95	17,115	31,0	4,42	<0,001
Σ ТТД:									
Количество ($\bar{X} \pm \sigma$)	КГ	778,36	118,14	844,38	124,76	66,02	8,5	1,88	>0,05
	ЭК	773,8	119,47	937,21	136,34	163,41	21,1	4,42	<0,001
% отклонение	КГ	58,42	10,43	52,61	8,92	5,81	9,9	2,07	<0,05
	ЭК	57,22	10,43	45,43	7,93	11,79	20,6	4,41	<0,001

Примечание: Vm/s-скорость; Σ ТТД-сумма технико-тактических действий. Ускорения-V=5,28-694 м/с; Спринты выше -V=6,95м/с.

После выполнения специальных «Программ» у футболистов экспериментальной группы отмечено улучшение показателей соревновательной деятельности (табл.11). Так, у футболистов экспериментальной группы по сравнению с футболистами контрольной группы установлено увеличение количества ТТД на 21,1% ($P \leq 0,001$). Повысилась и эффективность выполнения игровых приемов у футболистов экспериментальной группы по сравнению с контрольной на 20,6% ($P \leq 0,001$). Отмечено увеличение двигательных перемещений в зоне скоростей V= 5,28-6,94 м/с на 4,1 % ($P \leq 0,05$) и в зоне скоростей $V \geq 6,95$ м/с на 4,3% ($P \leq 0,01$).

Существенно увеличилось количество ускорений у футболистов экспериментальной группы после эксперимента по сравнению с данными контрольной группы на 28,1% ($P \leq 0,001$), а также в количестве спринтов на 31% ($P \leq 0,001$). У футболистов контрольной группы такие изменения были менее значимые.

Инновационные компьютерные технологии «Polar Team Pro», «Micro Gate» и «Wyscout 4» «Hude» были использованы для определения корреляции между эффективностью технико-тактических действий и методами повышения уровня специальной выносливости 18-19 летних футболистов.

На рис. 4 представлена динамика объема ТТД по 15-ти минутным периодам контрольной и экспериментальной групп

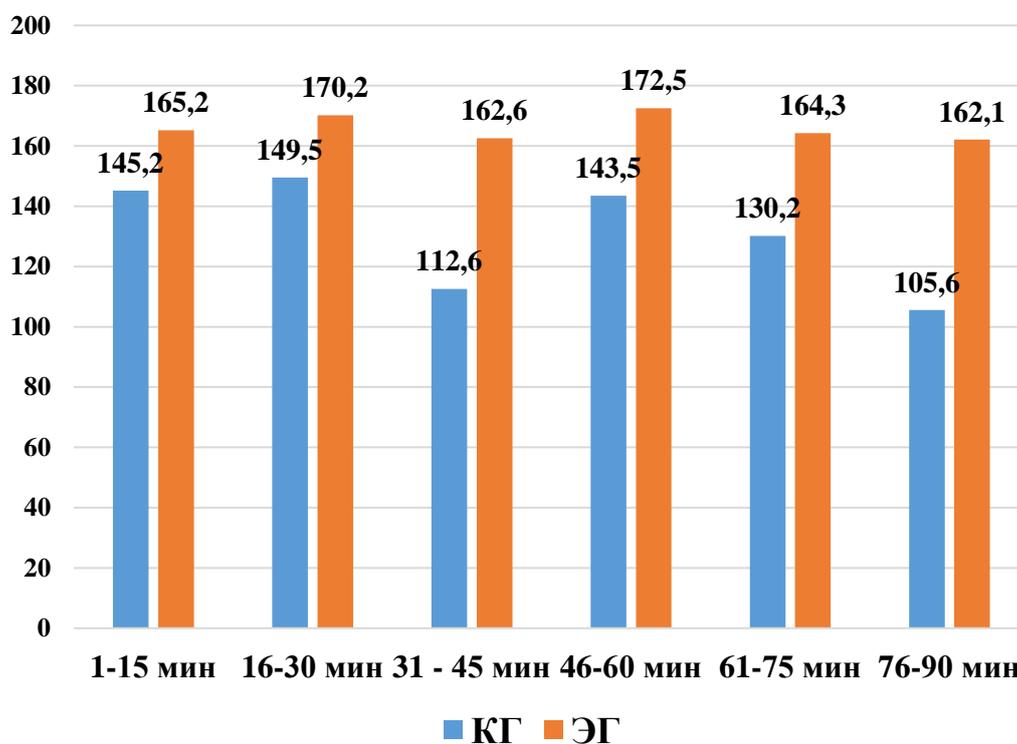


Рис.4. Динамика объема ТТД по 15-ти минутным периодам КГ иЭГ

Видно, что у футболистов контрольной группы количество ТТД остается стабильным в течение игры от 1 до 30 минут, от 46 до 60 минут и от 31 до 45 минут.

С 61 по 90 минуту происходит значительное уменьшение их объема и наблюдается снижение работоспособности, что свидетельствует о нарастании утомляемости. У футболистов экспериментальной группы объем ТТД остается стабильным на протяжении всей игры.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод, что после выполнения специальной «Программы» двигательная активность футболистов экспериментальной группы и эффективность технико-тактических действий значительно возросли.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что вопросы повышения уровня специальной выносливости у 18-19 летних футболистов, а также выявления факторов, оказывающих большое влияние на ее развитие и совершенствование, считаются актуальными на современном этапе, а ее решение возникло из практической необходимости. В результате анализа научно-методической литературы многими учеными выявлено, что существует тесная связь между уровнем развития специальной выносливости и эффективностью соревновательной деятельности. В своих исследованиях исследователи отмечают недостаточный уровень развития показателей специальной выносливости и тренированности, а также необходимость разработки новых систем формирования их основных возможностей.

2. Уровень скоростной выносливости был проанализирован у 325 юных футболистов команд Суперлиги и установлено, что полученные результаты не соответствуют модельным показателям. У 280 18-19 летних футболистов были определены следующие физиологические показатели. Согласно данным средний показатель массы тела составил $69,1 \pm 4,3$ кг, что свидетельствует о том, что большинству игроков не хватает массы тела. 32% футболистов имели нормальные показатели жировой массы, а 68% футболистов имели показатели выше нормы. У 86% футболистов показатели функции внешнего дыхания около нормы, у 14% футболистов имеются различные дефекты. Выявлено, что показатели МПК изменяются в зависимости от амплуа игрока: у вратарей МПК составляет $39,5 \pm 2,2$ мл/мин/кг; у защитников $41,5 \pm 1,9$ мл/мин/кг; $43,7 \pm 1,6$ мл/мин/кг у полузащитников; у нападающих она составляла $40,2 \pm 3,7$ мл/мин/кг. У 76% игроков низкий уровень ПАНО и у 24% игроков средний уровень. У 63,6% футболистов выявлена неадекватная реакция на стандартную нагрузку и снижение адаптационных процессов через 48 часов восстановления. Замедление процессов восстановления - у 59,0% игроков. Адекватная реакция отмечена лишь у 36,4% игроков. Из полученных результатов была определена необходимость проведения исследования футболистов этого возраста.

3. Анализ данных интенсивности ТТД у 18-19 летних футболистов показал, что в выигранных играх при «отборе мяча» ошибка составила $55 \pm 5\%$; в проигранных играх она составила $65 \pm 3\%$. «при обводке» - $45 \pm 2\%$ и $52,2 \pm 2\%$ ($P \leq 0,05$); при «отборе мяча» - $37 \pm 3\%$ и $58 \pm 3\%$ ($P \leq 0,05$); «в борьбе за мяч в воздухе» - $35,4\%$ и $50,7\%$ ($P \leq 0,05$); «при ударах по воротам» - $31,2\% \pm 2$ и $42 \pm 3\%$ ($P \leq 0,05$). Средний показатель за игру составляет $93164,5 \text{ м} \pm 7901 \text{ м}$. бег в скоростной зоне $V = 5,28 - 6,94$ м/с. составил всего 30,2%, а $V > 6,95$ м/с в зоне скорости составил 0,85. Эти показатели также определили необходимость повышения эффективности их деятельности, а также

необходимость проведения исследований по повышению специальной выносливости.

4. Получены новые данные о двигательной активности 18-19 летних футболистов в 5-ти скоростных зонах и 5-ти зонах интенсивности во время игры и тренировочного процесса. В результате показатели двигательной активности футболистов экспериментальной группы улучшились на 4,1%, в скоростной зоне на 4,3%, количество ускорений на 28,1%, эффективность выполнения игровых приемов на 20,6%.

5. Анализ данных эксперимента выявил существенные изменения между экспериментальной и контрольной группами: уровень МПК на 11,3% ($P \leq 0,01$); ПАНУ увеличился на 13,4% ($P \leq 0,01$); жировая масса снизилась на 14,5% ($P \leq 0,001$); Максимальные результаты в челночном беге 7x50 м снизились на 6,5% ($P \leq 0,05$); показатели в тестах на специальную выносливость и восстановление улучшились на 15,1% ($P \leq 0,001$);

6. Выявлено, что выполнение экспериментальных Программ привело к значительным изменениям объема и эффективности двигательной активности и ТТД. У футболистов экспериментальной группы показатели скорости двигательной активности в скоростной зоне $V=5,28-6,94$ м/с увеличились на 4,1% ($P \leq 0,05$); в скоростной зоне $V > 6,95$ м/с, улучшены на 4,3% ($P \leq 0,01$); количество ускорений увеличилось на 28,1% ($\leq 0,001$); количество спринтов увеличилось на 31% ($P \leq 0,001$); Количество ТТД увеличилось на 21,1% ($P \leq 0,001$); результативность игровых приемов улучшена на 20,6% ($P \leq 0,001$).

7. В подготовительном периоде недельного микроцикла проводились двух- разовые тренировки, направленные на развитие координационных способностей, гибкости и общей выносливости, из них 4 тренировки направлены на силовую подготовку, 3 тренировки направлены на развитие специальной выносливости и 1 тренировка направленная на распределение величин выглядела следующим образом: проведено 3 тренировки с большой нагрузкой, 7 тренировок со средней и 2 тренировки с малой нагрузкой. В один день проводились 2 тренировки, в первой половине дня тренировка направлена на повышение физической подготовленности, во второй половине дня – на технико-тактическую подготовку. В результате техническая подготовленность игроков экспериментальной группы улучшилась на 13,4%, а физическая подготовленность – на 12,7%.

8. По результатам анализа данных выявлены статистически достоверные различия в повышении уровня специальной выносливости, физической и функциональной подготовленности, а также результативности соревнований у 18-19 летних футболистов, выполнявших экспериментальные Программы. Эти данные показывают эффективность Программ и исследований, направленных на повышение уровня специальной выносливости футболистов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основе современного научно-педагогического опыта, педагогических наблюдений, сделанных в рамках данной диссертационной работы и результатов анкетирования, предложены следующие практические рекомендации в процессе проведения подготовки 18-19 летних футболистов:

1. При подготовке 18-19 летних футболистов в годичном цикле необходимо особое внимание уделять сначала на повышение уровня силовых, скоростных и скоростно-силовых способностей, а затем на повышение уровня специальной выносливости;

2. При решении поставленных задач, необходимо планировать нагрузки, направленные на повышение специальных физических и функциональных возможностей футболистов в тренировочном процессе;

3. Каждое упражнение следует выполнять до сильного локального утомления, примерно 12-20 движений. Упражнение выполнять последовательно по кругу с интервалом отдыха 20–60 сек;

4. Необходимо анализировать тренировочные нагрузки, направленные на повышение уровня специальной выносливости на протяжении годичного цикла подготовки и разрабатывать оптимальные варианты Программ совершенствования;

5. Оценка и контроль двигательной активности 18-19 летних футболистов в 5-ти скоростных зонах и 5-ти зонах интенсивности во время игр и в тренировочном процессе;

6. Методику развития и совершенствования специальной выносливости футболистов начинать с выполнения силовых нагрузок в течение 1,5-2 месяцев на начальном этапе и аэробно-анаэробных нагрузок, способствующих формированию мышечных волокон на следующем этапе.

**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

PULATOV SIROJIDDIN NURITDINOVICH

**METHODOLOGY OF SPECIAL ENDURANCE IMPROVEMENT FOR
18-19 YEARS OLD FOOTBALL PLAYERS BASED ON MOTOR
ACTIVITY CONTROL**

**13.00.04 - Theory and methodology of physical education, sports training, health-
improving and adaptive physical culture**

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

Chirchik-2024

The theme of Doctor of Philosophy dissertation (PhD) was registered at the Supreme Attestation Commission at of the Republic of Uzbekistan under the number B2021.2.PhD/Ped2635

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 (summary)] is posted on the website (www.uzdjtsu.uz), as well as the information and educational portal at (www.ziyonet.uz).

Scientific Supervisor: **Artikov Askar Akbarovich**
Doctor of pedagogical sciences (DSc), Dotsent

Official opponents **Kochkarov Atabek Axmatvaevich**
Doctor of pedagogical sciences (DSc), Dotsent

Talipdjanov Asqar Imamjanovich
Candidate of pedagogical sciences, Professor

Leading organization: **National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek.**

The defense of dissertation will be held on « _____ » _____ 2024 year at _____ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.03/30.12.2019.Ped.28.01. under the Uzbekistan State University of Physical Education and Sports. (Address: 111709, Chirchik city, Tashkent region, Metallurglar Street 15, the 2nd floor at the Palace of Culture of the Uzbekistan State University of Physical Education and Sports. Tel: (0-370) 717-17-79, 717-27-27, Fax: (0-370) 717-17-76, Website: www.jtsu.uz, e-mail: info@jtsu.uz)

The dissertation has been registered in the Information Resource Center of the Uzbekistan State University of Physical Education and Sports (registered under the number 0062). Address: 111709, Tashkent region, Chirchik city, Metallurglar Street, 15. Tel.: (0-370) 717-17-79, 717-27-27, Fax: (0-370) 717-17-76

Abstract of the dissertation sent out on « _____ » _____ 2024.

(Registry Protocol №. _____ on « _____ » _____ 2024).

R.M.Matkarimov
Chairman of the Scientific council
awarding scientific degrees,
doctor of pedagogical sciences (DSc), professor

Sh.Sh.Gaziev
Scientific Secretary of the Scientific Council
awarding of scientific degrees
doctor of philosophy on pedagogical
sciences (PhD), associate professor

J.M.Ishtaev
Chairman of the academic seminar under the
scientific council awarding of scientific degrees,
doctor of pedagogical sciences (DSc),
associate professor

INTRODUCTION

(abstract of the dissertation of the Doctor of philosophy (PhD))

The aim of the research work is assessing the level of special endurance of 18-19 year old football players and developing programs for its improvement based on motor activity control.

The object of the research work is training process of 18-19 year old football players participating in the Super League of Uzbekistan.

The subject of the research is the process of using means and methods for developing special endurance in 18-19 year old football players.

Scientific novelty of the research is as follows:

expanded possibilities for determining the level of special endurance of football players aged 18-19 years in various roles, due to the monitoring of respiratory and functional states by innovative means, taking into account the correction of information analysis indicators;

increased possibility of distributing special exercises (specialized and non-specialized) aimed at increasing the response of 18-19 year old players to a standard load in order to ensure stability in recovery in the microcycles of the preparatory period;

increased possibility of implementing rehabilitation exercises through the use of an improved technique for reducing the level of fatigue, excessive and prolonged loads, taking into account the characteristics of intensive zones, aimed at developing endurance, strength and speed-strength abilities, ensuring the technical and tactical activity of football players 18-19 years old.

optimized volume and dosage of loads in the training process of football players aged 18-19 years through the use of training according to the levels of exposure to agents in various variants in aerobic, mixed, anaerobic-glycolytic, anaerobic-alactate modes with the dominant use of a set of exercises aimed at increasing the level of endurance;

Implementation of the research results: Based on the control of motor activity and developed theoretical and practical recommendations for increasing the special endurance of 18-19 year old football players:

proposals for the development of optimal options for programs for improving training loads aimed at increasing the level of special endurance are introduced into the content of the program “Distribution of training loads for the development of physical qualities of 18-19-year-old football players in the annual training cycle” (certificate of the Ministry of Youth Policy and Sports of the Republic of Uzbekistan No. 04-01/04/20/5037 dated May 23, 2023). As a result, the level of special endurance and recovery test scores improved by 15.1%;

an innovative method of assessing and monitoring the level of special endurance and motor activity of 18-19 year old football players in 5 speed and 5 intensity zones during games and the training process, introduced into training camps organized by the Football Association of Uzbekistan (certificate of the Ministry of Youth Policy and Sports of the Republic of Uzbekistan No. 04-01/04/20/5037 dated May 23, 2023). As a result, the motor activity indicators of

football players in the experimental group improved by 4.1%, in the speed zone by 4.3%, the number of accelerations by 28.1%, and the efficiency of performing game techniques increased by 20.6%;

proposals for optimizing the training process through the use of innovative computer technologies and pedagogical, medical and biological methods for monitoring the level of special endurance of 18-19 year old football players were introduced into training camps organized by the Football Association of Uzbekistan (certificate of the Ministry of Youth Policy and Sports of the Republic of Uzbekistan No. 04-01/04/20/5037 dated May 23, 2023). As a result, the football players in the experimental group increased their maximum oxygen consumption level by 11.3%, their anaerobic threshold by 13.4%, and the “Yo-Yo” test results by 15.1%;

The structure and volume of the dissertation: The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, conclusion, practical recommendations, bibliography and annexes. The total volume of the thesis includes 145 pages of text, 20 tables, 12 figures, appendices and introductory acts.

E'LON QILINGAN ILMIY ISHLAR RO'YHATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I chast; I part)

1. Pulatov S.N. Factors affecting the special endurance of the body structure of football players aged 18-19 years // Ural of Sport Science Eurasian Journal of sport science. – Uzbekistan Research Online, Tashkent, 2022; 2(1): Iss. 1. – P.116-119. [13.00.00 №01-10/403]

2. Пулатов С.Н. Анализ состава тела у футболистов 18-19 лет, как фактора, влияющего на уровень их специальной выносливости на различных этапах годового цикла// Фан-спорта № 8-Чирчиқ, 2021. – С 55-57. [13.00.04 №16]

3. Пулатов С.Н. Методика совершенствования Специальной выносливости Футболистов 18 -19 лет//Фан-спорта № 6 -Чирчиқ, 2022. – С 35-38. [13.00.04 № 16]

4. Pulatov S.N. Yosh futbolchilarning xarakat faolligini nazorat kilish asosida ularning maxsus chidamliligini takomillashtirish uslubiyati// “Yengil atletika sport turlarini rivojlantirish va sport mashgulotlarini takomillashtirishning dolzarb muammolari” mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani to'plami.– Chirchiq, 2021. – B.185-187.

5. Pulatov S.N. Yosh futbolchilarning maxsus chidamlilik darajasini qiyosiy tahlil qilish//Development and innovations in science. International scientific-online conference. – Niderlandiya, Amsterdam. 2022. – b 104-107.

5. Pulatov S.N. 18-19 yoshli futbolchilarni tayyorlashda maxsus chidamlilikni oshirishga qaratilgan yuklamalar tahlili//“Zamonaviy ilm-fan va ta'lim istiqbollari” mavzusidagi Respublika ko'p tarmoqli ilmiy-amaliy konferensiyasi. – Toshkent. –B.174-177.

7. Pulatov S.N. 18-19 yoshli futbolchilarda jismoniy ishchanlik qobiliyatini tahlil qilish. //“Zamonaviy ilm-fan va ta'lim istiqbollari” mavzusidagi Respublika ko'p tarmoqli ilmiy-amaliy konferensiyasi. – Toshkent. – B.169-173.

II bo'lim (II chast; II part)

8. Pulatov S.N. Futbolning rivojlanish tarixi / O'quv qo'llanma. – Toshkent, 2021. – 167 b.

9. Pulatov S.N., Igamberdiyev O.R. Yosh futbolchilarni tayyorlashda jismoniy va funksional tayyorgarlikning yoshga oid xususiyatlari/ O'quv uslubiy qo'llanma. – Chirchiq 2020. – 29 b.

10. Pulatov S.N. Yosh futbolchilarni umumiy va maxsus chidamliligini aniqlash// Jismoniy tarbiya, sport mashg'ulotlari nazariyasi va uslubiyatining nazariy-amaliy muammolari” mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani to'plami. – Chirchiq, 2022. – B.1070-1072.

11. Pulatov S.N. Yosh futbolchilarning chidamlilik mashqlari nagruzkasini me'yorlash. // Jismoniy tarbiya, sport mashg'ulotlari nazariyasi va uslubiyatining nazariy-amaliy muammolari” mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani to'plami. – Chirchiq, 2022. – B.1068-1069.

Bosishga ruxsat etildi: 11.08.2024-yil.
Bichimi 60x84^{1/16}, “Times New Roman”
garniturada raqamli bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog‘i 4.1. Adadi: 100. Buyurtma: № 90.
Tel (99) 817 44 54.
Guvohnoma reestr № 219951
“PUBLISHING HIGH FUTURE” OK nashriyotida bosildi.
Toshkent sh., Uchtepa tumani, Ali qushchi ko‘chasi, 2A-uy.