

Professor
I.S. ISLAMOV[1]
[1]O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
Chirchiq shahri, O‘zbekiston

https://orcid.org/0009-0007-4304-2875

https://doi.org/10.65149/fansport.2026.v9i5.a006

200 METRGA IXTISOSLASHGAN ERKIN USULDA SUZUVCHILARNING YILLIK MASHG‘ULOT YUKLAMALARINI OPTIMALLASHTIRISH

Annotatsiya

В статье рассматриваются вопросы оптимизации годичного цикла подготовки пловцов на этапе специализированной базовой подготовки посредством планирования тренировочных нагрузок с использованием современных цифровых технологий. В ходе исследования проанализированы возможности применения электронных программ “Talant ID” и “eCoach” для совершенствования системы годичной подготовки спортсменов. Установлено, что научно обоснованное распределение тренировочных нагрузок по микроциклам, мезоциклам и макроциклам способствует эффективному развитию функциональных возможностей спортсменов, обеспечению оптимального соотношения процессов нагрузки и восстановления, а также повышению спортивной результативности.

Кроме того, показаны возможности электронных программ по контролю объема, интенсивности и направленности тренировочных нагрузок, а также управлению тренировочным процессом с учетом индивидуальных особенностей спортсменов. Результаты исследования свидетельствуют о том, что использование программ “Talant ID” и “eCoach” способствует совершенствованию системы годичной подготовки пловцов, индивидуализации тренировочного процесса и эффективному развитию технической, физической и функциональной подготовленности спортсменов.

***Ключевые слова**: тренировка, пловец, годичный цикл подготовки, нагрузка, интенсивность, микроцикл, мезоцикл, макроцикл, функциональная подготовленность, оптимизация, “Talant ID”, “eCoach”.*

Abstract

Mazkur maqolada ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida suzuvchilarning yillik mashg‘ulot yuklamalarini zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida rejalashtirish masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida “Talant ID” va “eCoach” elektron dasturlaridan foydalanish orqali suzuvchilarning yillik tayyorgarlik siklini optimallashtirish imkoniyatlari tahlil qilindi. Mashg‘ulot yuklamalarini mikrotsikl, mezotsikl va makrotsikl bosqichlari bo‘yicha ilmiy asosda taqsimlash sportchilarning funksional imkoniyatlarini samarali rivojlantirish, yuklama va tiklanish jarayonlari o‘rtasidagi optimal muvozanatni ta’minlash hamda sport natijadorligini oshirishga xizmat qilishi aniqlandi.

Shuningdek, elektron dasturlar yordamida mashg‘ulot yuklamalarining hajmi, shiddati va yo‘nalishini nazorat qilish, sportchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda mashg‘ulot jarayonini boshqarish imkoniyatlari ochib berildi. Tadqiqot natijalari “Talant ID” va “eCoach” dasturlaridan foydalanish suzuvchilarning yillik tayyorgarlik tizimini takomillashtirish, mashg‘ulot jarayonini individuallashtirish hamda sportchilarning texnik, jismoniy va funksional tayyorgarligini samarali rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi.

***Kalit so‘zlar**: mashg‘ulot, suzuvchi, yillik tayyorgarlik sikli, yuklama, shiddat, mikrotsikl, mezotsikl, makrotsikl, funksional tayyorgarlik, optimallashtirish, “Talant ID”, “eCoach”.*

This article examines the optimization of the annual training cycle for swimmers at the stage of specialized basic training through the planning of training loads using modern digital technologies. The study analyzed the possibilities of applying the “Talant ID” and “eCoach” software programs to improve the annual preparation system of swimmers. It was determined that the scientifically based distribution of training loads across microcycles, mesocycles, and macrocycles contributes to the effective development of athletes’ functional capacities, ensures an optimal balance between training load and recovery processes, and enhances sports performance.

In addition, the study highlights the capabilities of electronic programs for monitoring the volume, intensity, and orientation of training loads, as well as for managing the training process while considering the individual characteristics of athletes. The research findings demonstrate that the use of the “Talant ID” and “eCoach” programs contributes to the improvement of swimmers’ annual training systems, the individualization of the training process, and the effective development of technical, physical, and functional preparedness.

***Keywords**: training, swimmer, annual training cycle, load, intensity, microcycle, mesocycle, macrocycle, functional preparedness, optimization, “Talant ID”, “eCoach”.*

Tadqiqotning dolzarbligi. Jahonda maxsus jismoniy tayyorgarlik hamda uning asosini tashkil etuvchi funksional tayyorgarlik samaradorligini oshirish bugungi sport ilm-fanining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, mashg‘ulot va musobaqa yuklamalarining tobora intensivlashuvi bilan tavsiflanayotgan zamonaviy suzish sport turida ushbu masala alohida ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur holat sportchilarning maxsus jismoniy va funksional tayyorgarligini takomillashtirish, mashg‘ulot jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi zamonaviy tashkiliy shakllar, uslubiy yondashuvlar hamda innovatsion vositalarni izlash zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Suzuvchilarning jismoniy tayyorgarligi samaradorligini oshirish mashg‘ulot makrotsiklining barcha davrlarida muhim hisoblanadi. Biroq bu jarayon, ayniqsa, tayyorgarlik davrida alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki aynan shu bosqichda sportchilarning zarur funksional tayyorgarlik darajasi shakllantirilib, keyingi texnik, taktik va maxsus tayyorgarlik turlarini rivojlantirish uchun mustahkam funksional asos yaratiladi. Mazkur maqsadga erishish bosqichma-bosqich amalga oshirilib, tayyorgarlik davrining umumiy tayyorgarlik va maxsus tayyorgarlik bosqichlari vazifalarini ilmiy asosda hal etish orqali ta’minlanadi.

Bugungi kunda sport mashg‘ulotlari tizimiga raqamli texnologiyalarni joriy etish, mashg‘ulot yuklamalarini elektron dasturlar asosida monitoring qilish va rejalashtirish sportchilar tayyorgarligini optimallashtirishning muhim omillaridan biri sifatida qaralmoqda. Xususan, “Talant ID” hamda “eCoach” kabi elektron dasturlar sportchilarning funksional holati, mashg‘ulot yuklamalari va musobaqa faoliyatini kompleks tahlil qilish, individual xususiyatlarini hisobga olgan holda mashg‘ulot jarayonini boshqarish imkonini beradi. Shu sababli ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchi suzuvchilarning yillik mashg‘ulot yuklamalarini mazkur elektron dasturlar asosida rejalashtirish va optimallashtirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida suzuvchilarning yillik mashg‘ulot yuklamalarini “Talant ID” hamda “eCoach” elektron dasturlari asosida rejalashtirish orqali yillik tayyorgarlik siklini optimallashtirishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

– ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchi suzuvchilarning funksional hamda musobaqa faoliyati ko‘rsatkichlari bo‘yicha ma’lumotlar bazasini yaratish;

– ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchi suzuvchilar uchun mashg‘ulot yuklamalarining shiddat zonalari bo‘yicha tasnifini ishlab chiqish;

– ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchi suzuvchilarning yillik mashg‘ulot yuklamalarini “Talant ID” hamda “eCoach” elektron dasturlari asosida rejalashtirish modelini ishlab chiqish;

– suzuvchilarning funksional hamda musobaqa faoliyati ko‘rsatkichlariga doir ma’lumotlar bazasi asosida ishlab chiqilgan yillik mashg‘ulot yuklamalarini rejalashtirish modelining samaradorligini pedagogik tajriba asosida aniqlash va ilmiy jihatdan asoslash.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

– ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchi suzuvchilarning so‘nggi uch yilda erishgan sport natijalari dinamikasi, nisbiy chidamkorlik koeffitsiyenti, maksimal yurak urish soni (MYUS) hamda anaerob almashinuv chegarasi (ANACH) ko‘rsatkichlari asosida shakllantirilgan ma’lumotlar bazasini “Talant ID” elektron tizimiga integratsiya qilish orqali turli yo‘nalishdagi mashg‘ulot yuklamalari hajmi va joriy mavsumda masofalarni bosib o‘tish bo‘yicha optimal vaqt yo‘laklarini aniqlash imkoniyati kengaytirildi. Bu esa suzuvchilarning yillik mashg‘ulot yuklamalarini ilmiy asosda oqilona rejalashtirish samaradorligini oshirdi;

– erkin usulda 200 metrga ixtisoslashgan suzuvchilarning maxsus kuch, maxsus masofaviy chidamlilik, maxsus musobaqa chidamliligi, tezlik va start quvvatini rivojlantirishga yo‘naltirilgan mashg‘ulot yuklamalarining maksimal yurak urish chastotasiga nisbatan shiddat zonalari bo‘yicha tasnifi ishlab chiqildi. Natijada mashg‘ulot jarayonini tizimlashtirish, yuklamalarni individuallashtirish hamda sportchilarning funksional imkoniyatlarini samarali boshqarish imkoniyati kengaytirildi.

Tadqiqot metodologiyasi. Hozirgi kunda suzish sporti bo‘yicha dunyoning yetakchi mamlakatlaridan biri AQSH hisoblanadi. Bu esa mazkur mamlakatda soha mutaxassislari va olimlari tomonidan suzuvchilarni tayyorlash tizimini takomillashtirishga qaratilgan samarali ilmiy izlanishlar olib borilayotganligini ko‘rsatadi. “Talant ID” va “eCoach” tizimlari bunga yaqqol misol bo‘la oladi. Mazkur elektron platformalar ko‘p yillik ilmiy-amaliy izlanishlar hamda yetakchi mutaxassislarning tajribasi asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, AQSH suzuvchilarining so‘nggi o‘n yillikdagi yuqori sport natijalari aynan ushbu tizimlar bilan chambarchas bog‘liqdir.

Mamlakatimizda ham suzish sport turi mavqeini oshirish maqsadida O‘zbekiston Milliy Olimpiya qo‘mitasi va Milliy suzish federatsiyasi tomonidan AQSH suzish federatsiyasi hamda xorijiy mutaxassislar bilan “Talant ID” va “eCoach” tizimlari bo‘yicha tajriba almashish asosida hamkorlik ishlari yo‘lga qo‘yilgan. Ushbu hamkorlik sportchilarni tayyorlash jarayoniga zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish hamda mashg‘ulot yuklamalarini ilmiy asosda boshqarish imkonini bermoqda.

Ilmiy asoslangan “Talant ID” tizimi iqtidorli sportchilarni aniqlash, ularning istiqbolini baholash hamda individual tayyorgarlik dasturlarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur tizim murabbiylarga istiqbolli sportchilarni erta aniqlash va ularning sport mahoratini rivojlantirishda samarali yordam beradi. Tizimning ma’lumotlar bazalarida yuqori malakali sportchilarni tayyorlash bo‘yicha onlayn tahlillar, statistik ko‘rsatkichlar va ilmiy-amaliy ma’lumotlar jamlangan.

“Talant ID” tizimi sportchilarning so‘nggi uch yilda qayd etgan eng yuqori va eng past natijalari dinamikasi, nisbiy chidamkorlik koeffitsiyenti, maksimal yurak urish soni hamda anaerob almashinuv chegarasi ko‘rsatkichlarini dasturga kiritish orqali sportchi uchun yillik mashg‘ulot yuklamalarini optimal rejalashtirish va joriy mavsum uchun prognoz vaqt yo‘laklarini aniqlash imkonini beradi.

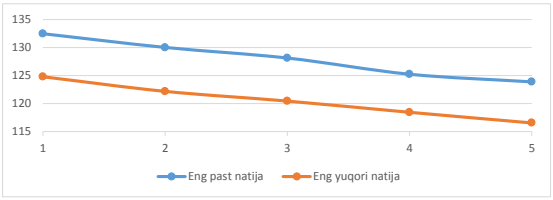
Tadqiqot davomida ushbu tizimdan samarali foydalanish maqsadida ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchi 70 nafardan ortiq suzuvchilarning 200 metrga erkin usulda suzish bo‘yicha so‘nggi uch yildagi sport natijalari dinamikasi, nisbiy chidamkorlik koeffitsiyenti, maksimal yurak urish soni va ANACH ko‘rsatkichlari asosida ma’lumotlar bazasi shakllantirildi (1-jadval). Mazkur ma’lumotlar asosida mashg‘ulot yuklamalarini individuallashtirish, funksional tayyorgarlik darajasini baholash hamda sportchilarning yillik tayyorgarlik siklini optimallashtirish imkoniyati yaratildi.

1-Jadval

Ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchi suzuvchilarning funktsional hamda musobaqa faoliyati ko‘rsatkichlari bo‘yicha ma’lumotlar bazasi

№	Ko‘rsatkichlar (n-70)	Faoliyat davri		
		1- yil	2- yil	3- yil
		$\bar{x}\pm\sigma$	$\bar{x}\pm\sigma$	$\bar{x}\pm\sigma$
1	Yoshi	13,3±1,5	14,2±1,2	15,4±1,6
2	Eng yaxshi natija, s	122,70±7,1	118,61±8,4	115,43±6,9
3	Eng yomon natija, s	144,71±9,5	132,42±8,3	124,90±6,9
4	MYuCH, zb/daq	174,7±10,1	178,6±12,7	182,4±9,8
5	ANACH zb/daq	160,4±7,8	164,2±11,4	168,5±9,1

Olingan ma’lumotlar bazasidagi ko‘rsatkichlarni Talant ID tizimiga kiritamiz va tizim bizga sportchi uchun yillik tayorgarlik makro‘sikllarida 200 m masofaga erkin usulda suzib o‘tilishi zarur bo‘lgan vaqt yo‘lagini chizib beradi.(1-rasm)



1-rasm. Yillik tayorgarlik makrosikllarida 200 m masofaga erkin usulda bosib o‘tilishi zarur bo‘lgan vaqt yo‘lagi

Jahonda suzish sporti bo‘yicha yetakchi olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yosh sportchilarning erta yoshdagi maksimal natijalari kelajakdagi yuqori sport muvaffaqiyatlarining ishonchli prognozi bo‘la olmaydi. Ilmiy manbalarga ko‘ra, suzish sportida bolalik va o‘smirlik davrida yuqori natijalarni qayd etgan sportchilarning qariyb 90 foizi keyinchalik elita darajasidagi natijalarga erisha olmaydi. Shuningdek, AQSH suzuvchilari misolida o‘tkazilgan tadqiqotlar 12 yoshgacha erta ixtisoslashgan sportchilar 16 yoshdan keyin ixtisoslashgan suzuvchilarga nisbatan milliy olimpiya terma jamoasi tarkibida kamroq faoliyat olib borishini hamda sport faoliyatini ancha erta yakunlashini ko‘rsatgan. Bundan tashqari, erta ixtisoslashgan sportchilarda jarohatlanish xavfi ham yuqori bo‘lishi aniqlangan.

Mazkur holatlar yosh sportchilarni tayyorlash jarayonida mashg‘ulot yuklamalarini ilmiy asosda rejalashtirish, sportchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish hamda funksional tayyorgarlikni bosqichma-bosqich rivojlantirish zarurligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, suzuvchilarning yillik tayyorgarlik siklini optimallashtirishda mashg‘ulot yuklamalarining hajmi va shiddatini to‘g‘ri taqsimlash muhim ahamiyat kasb etadi.

200 metr masofaga ixtisoslashgan suzuvchilarning mashg‘ulot yuklamalarini tuzish 400 va 800 metr masofalarga ixtisoslashgan sportchilarning mashg‘ulot yuklamalaridan, avvalo, turli intensivlikdagi mashg‘ulot yuklamalari nisbatining farqlanishi bilan ajralib turadi. Xususan, 200 metrga suzuvchilarda maxsus siklik yuklamaning umumiy hajmi 20–25 foizga kamaytirilgan holda, anaerob-alaktat va anaerob-glikolitik yo‘nalishdagi mashqlar hajmi oshiriladi. Mazkur yuklamalar mos ravishda maxsus siklik yuklama umumiy hajmining 5–6 foizi hamda 8–10 foizini tashkil etadi.

Bunday yondashuv 200 metrga ixtisoslashgan suzuvchilarda yuqori tezlik chidamliligini, start va burilishlardagi portlovchi kuchni, shuningdek, musobaqa masofasini yuqori shiddatda bosib o‘tish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, mashg‘ulot yuklamalarining optimal nisbatda taqsimlanishi sportchilarning funksional imkoniyatlarini samarali rivojlantirish, ortiqcha zo‘riqish va jarohatlanish xavfini kamaytirish hamda uzoq muddatli sport natijadorligini ta’minlash uchun muhim omil hisoblanadi.

2-Jadval

Ixtisoslashgan bazaviy tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchi suzuvchilarning yillik mashg‘ulot yuklamalari hajmi

Erkin usulda 200 metrga suzuvchi o‘g‘il bolalar						
Yoshi	Umumiy hajm, (metr)	SHIDDAT ZONALARI				Quruqlik (soat)
		I,II zona (metr)	III zona (metr)	IV zona (metr)	V Zona (metr)	
10	**300,000**	252,000	30,000	15,000	3,000	45
11	**436,012**	368,188	42,980	20,471	4,372	52
12	**764,105**	647,884	80,189	29,584	6,448	61
13	**1,324,313**	1,099,803	171,171	43,865	9,474	73
14	**1,885,400**	1,479,817	327,703	64,232	13,648	88

200 metrga ixtisoslashgan suzuvchilarning mashg‘ulot yuklamalarini rejalashtirishda anaerob-alaktat va anaerob-glikolitik yo‘nalishdagi yuklamalarning maqsadli ta’sir davomiyligi hamda ushbu shiddat rejimlarida sportchilarning maxsus ish qobiliyati dinamikasi bilan bog‘liq qonuniyatlar asos qilib olindi. Shu asosda uchinchi, to‘rtinchi va beshinchi makrotsikllarda bazaviy hamda musobaqaoldi mezotsikllarining davomiyligi 2–3 haftagacha qisqartirildi. Mazkur yondashuv mashg‘ulot yuklamalarini sportchilarning funksional imkoniyatlariga mos ravishda optimallashtirish, yuqori intensivlikdagi ish qobiliyatini samarali rivojlantirish hamda sport formasini musobaqa davriga optimal holatda olib chiqishga xizmat qildi.

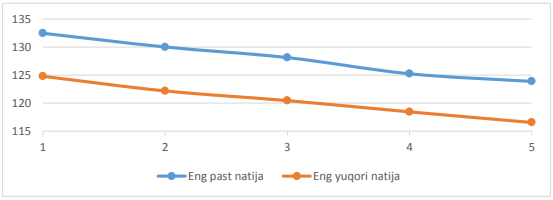
Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Tajriba guruhi sinovchilarining maxsus ish qobiliyati va funksional holatini aniqlash bo‘yicha tadqiqot boshida hamda yakunida olingan natijalar o‘rtasida statistik jihatdan ishonchli ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi ($p<0,05$). Olingan natijalar ishlab chiqilgan mashg‘ulot yuklamalarini rejalashtirish modelining samarali ekanligini ko‘rsatdi.

Tadqiq etilgan davr mobaynida sportchilarning metabolik imkoniyatlari sezilarli darajada oshgani aniqlandi. Energiya ta’minotining oksidlanish mexanizmlariga nisbatan olib borilgan tahlillar sportchilarda aerob

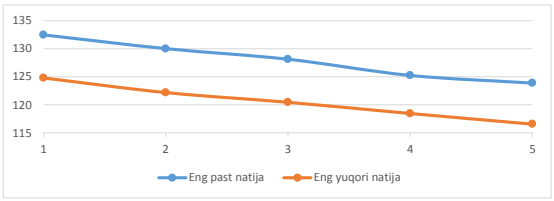
energiya ta’minoti tizimining quvvati va samaradorligi ortganligini ko‘rsatdi. Bu holat, avvalo, sportchilarning uzoq davom etuvchi yuqori intensivlikdagi yuklamalarni bajarish qobiliyatining yaxshilangani, tiklanish jarayonlarining tezlashgani hamda funksional tayyorgarlik darajasining oshganida namoyon bo‘ldi.

Shuningdek, mashg‘ulot yuklamalarining shiddat zonalari bo‘yicha ilmiy asosda taqsimlanishi sportchilarning anaerob-alaktat va anaerob-glikolitik imkoniyatlarini rivojlantirishga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Natijada suzuvchilarning maxsus tezlik chidamliligi, musobaqa masofasida harakat sur’atini saqlab qolish qobiliyati hamda start va burilishlardagi portlovchi kuch ko‘rsatkichlari yaxshilandi.

Olingan ma’lumotlar “Talant ID” va “eCoach” elektron dasturlaridan foydalanish orqali mashg‘ulot yuklamalarini individuallashtirish hamda yillik tayyorgarlik siklini optimallashtirish suzuvchilarning funksional va maxsus tayyorgarlik ko‘rsatkichlarini samarali rivojlantirishda muhim omil ekanligini tasdiqladi. Mazkur yondashuv sportchilarning mashg‘ulot jarayonini ilmiy asosda boshqarish, yuklama va tiklanish jarayonlari o‘rtasidagi optimal muvozanatni ta’minlash hamda yuqori sport natijalariga erishishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi.



2-rasn. Tajriba va nazorat guruhlari sinaluvchilarining 100 soniyalik suzish testi bo‘yicha tadqiqot boshida olingan natijalari



3-rasn. Tajriba va nazorat guruhlari sinaluvchilarining 100 soniyalik suzish testi bo‘yicha tadqiqot so‘ngida olingan natijalari

Bundan ko‘rinib turibdiki, tajriba va nazorat guruhlari ko‘rsatkichlari o‘rtasida statistik jihatdan ishonchli farqlar mavjudligi aniqlandi. Tajriba guruhi sinovchilarining natijalari nazorat guruhi ko‘rsatkichlariga nisbatan ustun ekanligi kuzatildi ($p<0,05$). Mazkur natijalar ishlab chiqilgan mashg‘ulot yuklamalarini rejalashtirish modeli hamda qo‘llanilgan uslubiy yondashuvlarning samaradorligini tasdiqlaydi.

Xulosalar. Mavzuga oid ilmiy adabiyotlar va manbalar tahlili, olib borilgan pedagogik kuzatuvlar, o‘tkazilgan tadqiqotlar hamda pedagogik tajriba natijalari quyidagi xulosalarga kelish imkonini berdi.

Nazariy va tajribaviy ma’lumotlar tahlili asosida malakali suzuvchilarni tayyorlash mezotsikllarida turli yo‘nalishdagi mashg‘ulot yuklamalarini qo‘llashning optimal ketma-ketligi aniqlandi. Mazkur ketma-ketlik sportchilarning funksional imkoniyatlarini bosqichma-bosqich rivojlantirish tamoyiliga asoslandi.

Birinchi bosqich – tortuvchi mezotsiklda aerob chidamlilik, maksimal kuch va portlovchi kuch sifatlarini rivojlantirish ustuvor ahamiyat kasb etdi. Ushbu bosqichda sportchilarning umumiy funksional tayyorgarligini mustahkamlash hamda keyingi yuqori yuklamalarga moslashuv uchun zarur baza yaratildi.

Ikkinchi bosqich – bazaviy mezotsiklda musobaqa faoliyati elementlarini modellashtirish asosida aerob-anaerob va glikolitik chidamlilik, kuch chidamliligi hamda texnik tayyorgarlik sifatlari kompleks ravishda rivojlantirildi. Bu bosqich sportchilarning maxsus tayyorgarlik darajasini oshirish, musobaqa faoliyatiga moslashuvini kuchaytirish va texnik harakatlar barqarorligini takomillashtirishga xizmat qildi.

Uchinchi bosqich — musobaqaoldi mezotsiklida tezlik chidamliligi, maksimal tezlik imkoniyatlarini rivojlantirish hamda sportchilarning texnik va funksional salohiyatini to‘liq namoyon etishga alohida e’tibor qaratildi. Mazkur bosqichda mashg‘ulot yuklamalarining maqsadli rejalashtirilishi sportchilarning musobaqa faoliyatiga optimal funksional holatda kirib kelishini ta’minladi.

Olingan natijalar malakali suzuvchilarni tayyorlash jarayonida mezotsikllar bo‘yicha mashg‘ulot yuklamalarini ilmiy asosda rejalashtirish sportchilarning jismoniy va funksional tayyorgarligini samarali rivojlantirishda muhim omil ekanligini ko‘rsatdi.

Adabiyotlar:

1. Зеленин, Л. А., & Медведков, В. Д. (2011). Новый тренажёр для улучшения безопасности, равновесия и технической подготовленности гребцов. Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта, (7(77)), 76–80.
2. Икрамов, Б. Ф. (2019). Инновационный тренажер “Kayak Balance Training Ergometr” для развития равновесия у юных гребцов-байдарочников. В ББК 60 С 56 (с. 27).
3. Икрамов, Б. Ф. (2019). Нетрадиционное развитие равновесия на суше у юных байдарочников. В ББК 60 А 43 (с. 99).
4. Ikramov, B. F. (2020). Development of balance in young kayakers in the initial stage of training. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8(2), 66–70.
5. Islamov, I. S., & Ikramov, B. F. (2021). Starting actions of rowers on kayak and canoe. Academic Research in Educational Sciences, 2(6), 1442–1450.
6. Ikramov, F. T., & Azimov, Z. N. (2021). Features of use rowing pool. Academic Research in Educational Sciences, 2(6), 1154–1159.