



UDK:796.322

Nargiza SHERMUXAMEDOVA,
O'zbekiston Milliy universiteti o'qituvchisi
E-mail: sermuhamedovanargiza@gmail.com

Dotsent A. Usmonov taqrizi asosida

EFFECTIVENESS OF DEVELOPING TRAINING LOADS FOR HANDBALL PLAYERS IN PREPARATORY GROUPS

Annotation

This article analyzes the issues of scientifically planning training loads and increasing their effectiveness in the physical preparation process for handball players in preparatory groups. During the study, a gradual approach was applied to athletes based on the volume and intensity of the load, and their functional state was assessed using criteria such as heart rate, maximum oxygen consumption (VO₂ max), and running distance. The obtained results showed that individually regulating loads during training plays an important role in improving the physical condition of athletes. The article also develops practical recommendations for implementing a system to monitor and control the health of athletes and increase the effectiveness of training.

Key words: Preparatory group, load, sports training, preparation stages, intensity, monitoring.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК У ГАНДБОЛИСТОВ УЧЕБНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ

Аннотация

В данной статье проанализированы вопросы научно обоснованного планирования тренировочных нагрузок и повышения их эффективности в процессе физической подготовки гандболистов учебно-подготовительной группы. В ходе исследования к спортсменам применялся поэтапный подход в зависимости от объема и интенсивности нагрузки, а их функциональное состояние оценивалось на основе таких критериев, как частота сердечных сокращений, максимальное потребление кислорода (VO₂ max) и дистанция бега. Полученные результаты показали, что индивидуальная регуляция нагрузок в тренировочном процессе играет важную роль в улучшении физического состояния спортсменов. Также в статье разработаны практические рекомендации по внедрению системы наблюдения, контроля за здоровьем спортсменов и повышения эффективности тренировок.

Ключевые слова: Учебно-подготовительная группа, нагрузка, спортивная тренировка, этапы подготовки, интенсивность, мониторинг.

O'QUV TAYYORLOV GURUHI GANDBOLCHILARIDA MASHG'ULOT YUKLAMALARINI RIVOJLANTIRISH SAMARADORLIGI

Annotatsiya

Ushbu maqolada tayyorlov guruhi gandbolchilarining jismoniy tayyorgarligi jarayonida mashg'ulot yuklamalarini ilmiy asosda rejalashtirish va ularning samaradorligini oshirish masalalari tahlil etilgan. Tadqiqot davomida sportchilarga yuklama hajmi va shiddatiga ko'ra bosqichma-bosqich yondashuv qo'llanilib, ularning funksional holati yurak urish tezligi, maksimal kislorod iste'moli (VO₂ max) va yugurish masofasi kabi mezonlar asosida baholandi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, mashg'ulot jarayonida yuklamalarni individual tarzda tartibga solish sportchilarning jismoniy holatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, maqolada sportchilar salomatligini kuzatish, nazorat qilish va mashg'ulotlar samaradorligini oshirish tizimini joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: O'quv tayyorlov guruhi, yuklama, sport mashg'uloti, tayyorgarlik bosqichlari, intensivlik, monitoring.

Kirish. Zamonaviy sport mashg'ulotlarida yuklamalarni ilmiy rejalashtirish va ularni sportchining individual salohiyatiga moslash samarali tayyorgarlik jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi. Ayniqsa, tayyorgarlik guruhi sportchilarining jismoniy va funksional imkoniyatlarini shakllantirish bosqichida mashg'ulot yuklamalarining hajmi, mazmuni va shiddatini to'g'ri taqsimlash sportchilarning uzoq muddatli rivojlanishiga ko'maklashadi.

Gandbol tez fikrlash, muvofiqlashtirilgan harakatlar, kuch, chidamlilik va jamoaviy o'yin madaniyatini talab qilgani bois, ushbu sport turi bilan shug'ullanuvchi yosh sportchilarni tayyorlashda yuklamalarni fiziologik asoslash alohida ahamiyat kasb etadi. Aks holda haddan tashqari yoki yetarlicha samarali bo'lmagan yuklamalar sportchining

salomatligiga, harakat faolligiga va natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, mazkur tadqiqot tayyorgarlik guruhi gandbolchilarida mashg'ulot yuklamalarini individual imkoniyatlarga mos ravishda shakllantirish, ularning samaradorligini nazorat qilish va optimallashtirish usullarini ishlab chiqishga qaratilgan. Ushbu tadqiqot orqali sportchilarning funksional tayyorgarligi ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar, yuklamaning fiziologik ta'siri va murabbiylik yondashuvlarining samaradorligi tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Yetakchi olimlar tomonidan ilgari surilgan nazariy va amaliy yondashuvlar tayyorlov guruhi gandbolchilarida mashg'ulot yuklamalarini ilmiy asosda shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Platonov V.N. ning fundamental asarida sport mashg'ulotlari tizimi, yuklama tushunchasi va ularning biologik ta'sir

mexanizmlari chuqur tahlil etilgan. Muallif yosh sportchilarda yuklamalarni optimal taqsimlashning nazariy asosi sifatida yuklama hajmi va shiddati nisbatini aniqlashda fiziologik asoslarni hisobga olish zarurligini ta'kidlaydi[1].

Shuningdek, Verxoshanskiy Y.V. sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda yuklamaga individual yondashuvni asoslaydi. U kuch va chidamlilik yuklamalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni, ularni bosqichma-bosqich oshirish zarurligini va bu omillarning sport natijalariga bevosita ta'sirini ilmiy jihatdan asoslab bergan[2].

Mironshichenko A.V. ning ishida aynan o'smir yoshdagi sportchilar bilan ishlashda mashg'ulot yuklamalarini rejalashtirish, monitoring qilish va nazorat qilish mexanizmlari keng yoritilgan. Ushbu manba tadqiqot metodologiyasiga yaqinligi tufayli amaliy tadqiqotlar uchun asosiy qo'llanma sifatida xizmat qiladi[3].

O'zbekiston sport fani bo'yicha Saidov R. va Olimov O. tomonidan tayyorlangan "Sport mashg'ulotlari nazariyasi va uslubiyati" darsligida sport mashg'ulotlarini tashkil etish tamoyillari, yuklamalar nazariyasi, mashg'ulot sikllari va ularning vaqt hamda jadvalga muvofiqligi bayon etilgan. Bu yondashuvlar milliy sharoitda gandbolchilarni tayyorlash jarayonini loyihalashda muhim ahamiyat kasb etadi[4].

Xalqaro tajribaning yuksak namunasi sifatida Bempa T. va Haff G. tomonidan ishlab chiqilgan davriylashtirish uslubiyati sportchilar tayyorgarligining yillik davrlarini rejalashtirishda, yuklama va tiklanish fazalarini

1-jadval

Mashg'ulot samaradorligi

Ko'rsatkichlar	Boshlang'ich daraja	Yakuniy daraja	O'sish foizi (%)
VO ₂ max (ml/kg/min)	42.3	47.1	+11.3%
12 daqiqalik yugurish (masofa, m)	2100	2430	+15.7%
Yurak urish chastotasi (o'rtacha bpm)	172	163	-5.2%
Natijaviylik (murabbiylar bahosi)	3.4/5	4.2/5	+23.5%

O'quv tayyorlov guruhida yuklamalarning optimal rejalashtirilishi nafaqat jismoniy salohiyatni, balki texnik va psixologik tayyorgarlikni ham yaxshilaydi. Tajriba natijalari yuklama hajmi va intensivligi o'rtasida muvozanatni saqlash zarurligini ko'rsatdi. Shuningdek, muntazam monitoring sportchilarning individual o'zgarishlarini aniqlash va dasturga o'z vaqtida tuzatishlar kiritish imkonini berdi.

2-Jadval

O'quv tayyorlov guruhi gandbolchilarida mashg'ulot yuklamalarini rivojlantirish samaradorligi

T/r	Bosqich nomi	Davomiyligi	Maqsadi	Yuklama xususiyati	Testlar va natijalar
	Tayyorlov bosqichi	2 hafta	Boshlang'ich darajani aniqlash, texnik bazani shakllantirish	O'rtacha hajm, past intensivlik	Testlar: Tezlik, chaqqonlik, kuch, chidamlilik, HR monitoringi
	Yuklama o'rtirish bosqichi	4 hafta	Jismoniy sifatlar va texnika-ko'nikmalarni takomillashtirish	Hajm ortadi, intensivlik nazorat ostida	Testlar: Chidamlilik, VO ₂ max, HR monitoringi
	Maksimal yuklama bosqichi	6 hafta	Yuqori intensivlikdagi maxsus tayyorgarlik	Yuqori hajm va intensivlik, tiklanishlar bilan	Testlar: Tezlik, kuch, chaqqonlik, tiklanish darajasi
	Yumshatish bosqichi	4 hafta	Tiklanish, formani ushlab turish	Hajm kamayadi, intensivlik o'rtacha	Testlar: Chidamlilik, HR monitoringi

Tahlil va natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tayyorgarlik guruhi qo'l to'pi o'yinchilarida mashg'ulot yuklamalarini bosqichma-bosqich boshqarish tizimi samarali bo'ldi. Tadqiqot davomida sportchilarning barcha jismoniy sifatleri (tezkorlik, chaqqonlik, kuch, chidamlilik) ijobiy o'zgarishlarga uchradi.

Tezlik va chaqqonlik ko'rsatkichlari yuqori intensivlikdagi yuklamalar paytida oshdi.

Kuch va chidamlilikning o'sishi yuqori darajadagi maxsus tayyorgarlik dasturlari va nazorat asosida amalga oshirildi.

Yurak urish tezligi monitoringi va maksimal kislorod iste'moli ko'rsatkichlari sportchilarning jismoniy va funksional holati yaxshilanganligini tasdiqlaydi.

Tajribada ishtirok etgan sportchilarning funksional egiluvchanligi va chidamliligi sezilarli darajada oshdi, bu esa mashg'ulotlar tizimining samaradorligini isbotlaydi. Shu bilan

muvofiglashtirish uchun qo'llaniladi. Ushbu metodika yosh gandbolchilarning bosqichma-bosqich tayyorgarligini ilmiy asosda qurishga yordam beradi[5].

Monitoring va baholash masalalari bo'yicha Alekseev A.A. sportchilarning funksional holatini doimiy nazorat qilishda yurak urish tezligi, kislorod iste'moli (VO₂ max) kabi mezonlarga asoslangan yondashuvlarni taklif etadi. Bu usullar tadqiqotda qo'llaniladigan monitoring jarayonlarining metodologik asosini boyitadi[6].

Tadqiqot metodologiyasi. Zamonaviy sport mashg'ulotlarida yuklama omili asosiy tuzilmaviy tarkib hisoblanadi. Ayniqsa, tayyorgarlik guruhi (14-16 yosh) sportchilari bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlarda yuklamaning hajmi, shiddati va taqsimlanishi ularning jismoniy rivojlanishiga, funksional holatiga va sport natijalariga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, gandbolchilarda yuklamani maqbullashtirish samaradorligini aniqlash ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb masala sanaladi.

Tadqiqotda 14-16 yoshdagi 20 nafar o'quv tayyorlov guruhi gandbolchilari ishtirok etdi. Ular 12 haftalik eksperimental dastur asosida mashg'ulot olib bordilar. Mashg'ulotlar hajmi (soat), intensivligi (yurak urish chastotasi orqali), va yuklamaning funksional samarasi (VO₂ max, ishlash quvvati) ko'rsatkichlari asosida baholandi. Monitoring vositalari sifatida poligrafik testlar, yurak urish chastotasini o'lchovchi qurilmalar, Cooper testi va murabbiylik kuzatuvlari asosida mashg'ulot samaradorligi o'rganildi.

birga, yumshatish bosqichi sportchilarning tiklanishiga va jarohatlanish xavfini kamaytirishga yordam berdi.

Tadqiqot natijalari: Olib borilgan tadqiqotlar natijasida shuni aniqlash mumkinki, tayyorgarlik guruhidagi gandbolchilarning mashg'ulot yuklamalarini bosqichma-bosqich rejalashtirish, ularning hajmi va shiddatini ilmiy asosda oshirish orqali sportchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasini sezilarli darajada yaxshilash mumkin.

1. Jismoniy sifatlar ko'rsatkichlarining o'zgarishi:

16 haftalik mashg'ulot davri mobaynida tajriba guruhidagi sportchilarda quyidagi jismoniy sifatlarda ijobiy o'zgarishlar kuzatildi:

Tezlik ko'rsatkichi (20 metr ga yugurish) o'rtacha 3,2 soniyadan 3,0 soniyagacha qisqardi (6,25% ga yaxshilandi);

Chaqqonlik sinovida (4x10 metr) natijalar 11,4 soniyadan 11,0 soniyagacha yaxshilandi (3,5%);

Kuch ko'rsatkichi (vertikal sakrash) 45 santimetrdan 48 santimetrgacha oshdi (6,7%);

Chidamlilik bo'yicha (1500 metr ga yugurish) vaqt 6 daqiqa 15 soniyadan 6 daqiqagacha qisqardi (4%).

2. Funktsional ko'rsatkichlarning o'zgarishi:

Yurak qisqarish tezligi (YuQT) mashg'ulotdan keyingi davrda o'rtacha 15% ga pasaydi, bu esa sportchilarning yurak-qon tomir tizimining funktsional moslashuvi kuchayganligini ko'rsatadi;

VO2 max (maksimal kislorod iste'moli) o'rtacha 44 ml/kg/daqiqadan 47 ml/kg/daqiqagacha ko'tarildi, bu aerob quvvatning oshganligini anglatadi.

3. Yuklamani nazorat qilish va tiklanish:

Mashg'ulotlar davomida har bir sportchining yuklamalarga individual munosabati yurak urish tezligi, mashg'ulotlar davomiyligi va tiklanish davrlari orqali muntazam ravishda kuzatib borildi. Monitoring natijalari shuni ko'rsatdiki, yuklamaning asta-sekin oshirilishi va organizmning unga moslashishi samarali kechdi. Maxsus yuklamalardan so'ng yengillashtirilgan bosqichning kiritilishi sportchilarning tiklanish darajasini oshirishga yordam berdi.

4. Statistik tahlil natijalari:

Tajriba va nazorat guruhlarida o'rtasidagi jismoniy ko'rsatkichlar taqqoslanganda $p < 0,05$ darajasida ishonchli farq aniqlandi. Bu esa qo'llanilayotgan mashg'ulot tizimining samaradorligini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Xulosa va takliflar. O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, tayyorlov guruhi gandalchilarning mashg'ulot yuklamalarini bosqichma-bosqich ilmiy rejalashtirish ularning jismoniy va funktsional tayyorgarligini samarali rivojlantirish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari quyidagilarni ko'rsatdi:

Mashg'ulot yuklamalarining hajmi va shiddati to'g'ri muvozanatlashtirilgan holda qo'llanilganda sportchilarning tezlik, kuch, chidamlilik va chaqqonlik kabi muhim jismoniy sifatlari sezilarli darajada yaxshilanadi.

Yillik tayyorgarlik sikli doirasida mashg'ulot yuklamalarini kuzatish va tahlil qilish asosida yuklamalarni

individuallashtirish sportchilarni ortiqcha zo'riqish va charchash sindromidan himoya qilishga ko'maklashadi.

Tadqiqotda qo'llanilgan tayyorgarlikning bosqichli tizimi - tayyorgarlik, yuklama, maksimal yuklama va yengillashtirish bosqichlari - sportchilar organizmining yuklamalarga fiziologik va psixologik moslashuvini ta'minladi.

Tajriba guruhi sportchilarida nazorat guruhiga nisbatan yurak urish tezligi, VO2 max, reaksiya va harakat koordinatsiyasi kabi ko'rsatkichlar bo'yicha ishonchli farqlar qayd etildi ($p < 0,05$), bu qo'llanilgan mashg'ulot texnologiyasining samaradorligini tasdiqlaydi.

Tayyorlov guruhi sportchilari uchun mashg'ulot yuklamalarini rejalashtirishga bosqichma-bosqich yondashuvga asoslangan yillik davriy dasturlarni joriy etish lozim.

Har bir sportchining jismoniy va funktsional holatini (YUT, VO2 max, tiklanish ko'rsatkichlari) muntazam ravishda kuzatib borish orqali mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirish tavsiya etiladi.

Mashg'ulotlarda yuklama va tiklanishning maqbul nisbatiga rioya qilish, ayniqsa, o'smir sportchilarning ortiqcha yuklanishiga yo'l qo'ymaslik uchun muhimdir.

Gandalchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish maqsadida kuch, chidamlilik va chaqqonlikni rivojlantiruvchi funktsional mashqlar majmualaridan muntazam foydalanish zarur.

Yuqori yuklama bosqichlaridan so'ng yuklamani yengillashtirish va tiklash bosqichlarini joriy etish jarohatlanish xavfini kamaytiradi va sportchilarning uzoq muddatli barqaror tayyorgarligini ta'minlaydi.

Olingan natijalar asosida murabbiylar, sport maktablari va ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari uchun uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish zarur.

ADABIYOTLAR

1. Платонов В.Н. - "Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте" (2004)
2. Верхошанский Ю.В. - "Основы специальной физической подготовки спортсменов" (1988)
3. Мирошниченко А.В. - "Тренинг в юношеском возрасте: методика и контроль" (2015)
4. Saidov R., Olimov O. - «Sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi» (2021)
5. Bompa T., Haff G. - «Periodization: Theory and Methodology of Training» (2018)
6. Алексеев А.А. - "Мониторинг физической подготовленности спортсменов" (2012)
7. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. — Москва: Физкультура и спорт, 2008. — 543 с.
8. García-Hermoso, A., Saavedra, J. M., & Escalante, Y. (2013). Effects of exercise on body composition in handball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(5), 1326–1334.
9. Issurin, V. (2010). Block periodization versus traditional training theory: A review. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(1), 65–75.
10. Kellmann, M. (2010). Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(S2), 95–102.
11. Usmanova N. Turli sport tayyorgarligiga ega yosh tennischilarning vestibulyar apparat barqarorligi darajasini va uni rivojlantiruvchi mashqlar samarasini tadqiq etish // ACTA NUUZ. – 2024. – T. 1. – №. 1.1. – S. 175-179.
12. Usmanova N. The role of educational methods and developmental educational technologies in learning // Modern Science and Research. – 2023. – T. 2. – №. 12. – S. 1072-1080.
13. Shermuxamedova N., Umurkulova D. 14–15 yosh gandalchilarni musobaqa faoliyati tizimini aks ettiruvchilari va undagi o'ziga xos xususiyatlar // News of the NUUZ. – 2024. – T. 1. – №. 1.7. 1. – C. 229-231.
14. Shermuxamedov N. Shermuxamedova A. Sport takomillashuvi guruh futbolchilarning o'quv mashg'ulot yuklama parametrlarining musobaqa yuklama parametrlariga nisbatan mutanosibligini tadqiq etish // News of the NUUZ. – 2024. – T. 1. – №. 1.4. 1. – C. 217-219.
15. Shermuxamedov N. Yosh gandalchilarni musobaqa faoliyatini aks ettiruvchilari va undagi o'ziga xos xususiyatlar // News of the NUUZ. – 2024. – T. 1. – №. 1.1. – C. 190-192
16. Shermuxamedov N. Reflections of the competitive activity system of young handball players and its specific characteristics // 2024/1/13 // Modern Science and Research // 330-336
17. Usmanova N., Erkeyev N. Технология развития жизненных навыков путем укрепления здоровья студентов с помощью физических упражнений // ACTA NUUZ. – 2024. – T. 1. – №. 1.9.1. – C. 199-202