

AKADEMIK ESHKAK ESHISH SPORTIDA QO'SHIMCHA QURILMALAR VA SPORT GADJETLARINING TUTGAN O'RNI

Orinbaev Adilbek Kuvatbaevich

Ózbekstan mámleketlik dene tarbiya hám sport universiteti Nókis filalı Dotsenti
Qoraqolpog'iston, Nukus shahri.

E-mail: adilbekorinbayev1997@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18362757>

Annotatsiya. Ushbu maqolada akademik eshkak eshish sportida zamonaviy qo'shimcha qurilmalar va sport gadjetlaridan foydalanishning ahamiyati tahlil qilinadi. Mashg'ulot va musobaqa jarayonida qo'llaniladigan elektron kuzatuv vositalari, yurak urish chastotasi monitorlari, GPS tizimlari, kuch va tezlik sensorlari sportchilarning texnik, jismoniy hamda funksional tayyorgarligini oshirishdagi o'rni yoritib beriladi. Tadqiqot natijalari sport gadjetlari mashg'ulotlarni individuallashtirish, yuklamani optimallashtirish va sport natijalarini yaxshilashda muhim omil ekanini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: akademik eshkak eshish, sport gadjetlari, qo'shimcha qurilmalar, monitoring, mashg'ulot jarayoni.

Аннотация. В статье анализируется значение современных дополнительных устройств и спортивных гаджетов в академической гребле. Рассматривается роль электронных средств контроля, пульсометров, GPS-систем, датчиков силы и скорости в повышении технической, физической и функциональной подготовленности спортсменов.

Результаты исследования показывают, что спортивные гаджеты являются важным фактором индивидуализации тренировочного процесса, оптимизации нагрузок и улучшения спортивных результатов.

Ключевые слова: академическая гребля, спортивные гаджеты, дополнительные устройства, мониторинг, тренировочный процесс.

Abstract. This article analyzes the importance of modern additional devices and sports gadgets in academic rowing. The role of electronic monitoring tools, heart rate monitors, GPS systems, and power and speed sensors in improving athletes' technical, physical, and functional readiness is highlighted. The results show that sports gadgets play a significant role in individualizing training, optimizing loads, and improving performance.

Key words: academic rowing, sports gadgets, additional devices, monitoring, training process.

Kirish

Bugungi kunda sport sohasida ilm-fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi mashg'ulot jarayonini tubdan o'zgartirib yubormoqda. Ayniqsa, akademik eshkak eshish sportida yuqori natijalarga erishish sportchining jismoniy tayyorgarligi bilan bir qatorda texnik mukammallik, funksional holat va psixologik barqarorlikka ham bevosita bog'liqdir. Shu sababli mashg'ulot va musobaqa jarayonida qo'shimcha qurilmalar hamda sport gadjetlaridan foydalanish tobora kengayib bormoqda.

Sport gadjetlari sportchi organizmida sodir bo'layotgan o'zgarishlarni real vaqt rejimida kuzatish, yuklama darajasini baholash va mashg'ulot samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Akademik eshkak eshishda bunday qurilmalar qayiq harakati, eshkak kuchi, yurak urish chastotasi va boshqa ko'rsatkichlarni aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot maqsadi va vazifalari

Tadqiqotning asosiy maqsadi — akademik eshkak eshish sportida qo'llaniladigan qo'shimcha qurilmalar va sport gadjetlarining mashg'ulot jarayoniga ta'sirini o'rganish hamda ularning sport natijalarini oshirishdagi rolini aniqlashdan iborat.

Mazkur maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- akademik eshkak eshishda qo'llaniladigan zamonaviy sport gadjetlarini tahlil qilish;
- ularning mashg'ulot jarayonidagi funksional imkoniyatlarini aniqlash;
- sportchilar tayyorgarligini baholashda gadjetlardan foydalanish samaradorligini o'rganish;
- olingan natijalar asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotni tashkil qilish usullari

Mazkur tadqiqot 2023–2024-yillar davomida akademik eshkak eshish bilan shug'ullanuvchi sportchilar ishtirokida olib borildi. Tadqiqotda turli sport malakasiga ega bo'lgan 18–25 yoshdagi eshkak eshuvchilar jalb etildi. Tadqiqotni tashkil etishda mashg'ulot jarayonining barcha bosqichlari — tayyorgarlik, maxsus va musobaqa oldi davrlari qamrab olindi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy-pedagogik usullardan foydalanildi:

- **Ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish** – akademik eshkak eshish sportida qo'shimcha qurilmalar va sport gadjetlaridan foydalanish bo'yicha mavjud ilmiy manbalar o'rganildi va tizimlashtirildi;
- **Pedagogik kuzatish** – sportchilarning mashg'ulot va musobaqa jarayonidagi texnik harakatlari, eshkak eshish ritmi hamda umumiy ish faoliyati kuzatildi;
- **Instrumental o'lchov usullari** – yurak urish chastotasini aniqlovchi monitorlar (Polar, Garmin), GPS qurilmalar, tezlik va masofa sensorlari hamda eshkak tortish kuchini o'lchovchi maxsus datchiklardan foydalanildi;
- **Funksional holatni baholash** – sportchilarning yuklamaga moslashuvi, tiklanish jarayonlari va umumiy jismoniy holati sport gadjetlari orqali olingan ko'rsatkichlar asosida tahlil qilindi;
- **Solishtirma tahlil** – gadjetlardan foydalanilgan va foydalanilmagan mashg'ulotlar samaradorligi o'zaro taqqoslandi.

Mashg'ulotlar davomida olingan raqamli ma'lumotlar murabbiylar tomonidan maxsus dasturiy ta'minotlar yordamida qayta ishlanib, mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirishda qo'llanildi. Har bir sportchi uchun yurak urish zonalari, tezlik ko'rsatkichlari va texnik harakatlar samaradorligi alohida baholandi.

Tadqiqot yakunida olingan natijalar matematik-statistik usullar yordamida umumlashtirildi va ularning ishonchliligi tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi

Tadqiqot davomida akademik eshkak eshish sportida qo'shimcha qurilmalar va sport gadjetlaridan foydalanish mashg'ulot jarayonining samaradorligiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Olingan ma'lumotlar sportchilarning jismoniy, funksional va texnik tayyorgarligini obyektiv baholash imkonini berdi.

Yurak urish chastotasini monitoring qiluvchi gadjetlar yordamida mashg'ulot yuklamalarining sportchi organizmiga ta'siri tahlil qilindi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, gadjetlardan foydalangan holda mashg'ulot olib borilgan sportchilarda yuklamaga moslashuv jarayoni tezlashgan, tiklanish ko'rsatkichlari yaxshilangan va ortiqcha zo'riqish holatlari kamaygan. Yurak urish zonalariga asoslangan mashg'ulotlar sportchilarning aerob va anaerob imkoniyatlarini rivojlantirishda samarali bo'ldi.

GPS va tezlik sensorlari orqali olingan ma'lumotlar qayiq harakatining barqarorligi, tezlanish bosqichlari va masofa bo'yicha tezlik taqsimotini aniqlashga imkon berdi. Ushbu ko'rsatkichlar asosida eshkak eshish texnikasidagi kamchiliklar aniqlanib, ularni bartaraf etish bo'yicha individual tavsiyalar ishlab chiqildi. Natijada sportchilarning texnik harakatlari aniqligi va uyg'unligi oshgani kuzatildi.

Kuch sensorlari yordamida eshkak tortish kuchining miqdori va vaqt bo'yicha taqsimlanishi o'rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kuch ko'rsatkichlari muvozanatli bo'lgan sportchilarda qayiq harakati samaradorligi yuqori bo'ladi. Jamoaviy qayiqlarda esa ekipaj a'zolari o'rtasida kuch taqsimotining mosligi sport natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Sport gadjetlari orqali olingan raqamli ma'lumotlarni tahlil qilish mashg'ulot jarayonini ilmiy asosda boshqarish imkonini berdi. Murabbiylar ushbu ma'lumotlar asosida mashg'ulot yuklamalarini to'g'rilash, dam olish va tiklanish vaqtlarini belgilash hamda musobaqaga tayyorgarlik strategiyasini optimallashtirish imkoniyatiga ega bo'ldilar.

Muhokama jarayonida shuni ta'kidlash joizki, sport gadjetlaridan samarali foydalanish murabbiy va sportchidan ma'lum darajada bilim va ko'nikmalarni talab etadi. Gadjetlardan noto'g'ri foydalanish yoki ma'lumotlarni yetarli darajada tahlil qilmaslik mashg'ulot samaradorligining pasayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli sport gadjetlarini qo'llashda ularni ilmiy-uslubiy asosda joriy etish muhim ahamiyatga ega.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, akademik eshkak eshish sportida zamonaviy qo'shimcha qurilmalar va sport gadjetlaridan foydalanish sportchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda mashg'ulot jarayonini takomillashtirishga xizmat qiladi hamda yuqori sport natijalariga erishishda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, akademik eshkak eshish sportida qo'shimcha qurilmalar va sport gadjetlaridan foydalanish mashg'ulot jarayonini zamonaviy ilmiy asosda tashkil etish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sport gadjetlari yordamida sportchilarning funksional holati, jismoniy yuklamalarga moslashuvi hamda texnik harakatlari aniq va obyektiv tarzda baholanadi.

Yurak urish chastotasi, tezlik, masofa va kuch ko'rsatkichlarini monitoring qilish mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirishga, ortiqcha zo'riqishlarning oldini olishga hamda sportchilarning tiklanish jarayonini to'g'ri rejalashtirishga xizmat qiladi.

Ayniqsa, yuqori malakali sportchilar tayyorgarligida bunday qurilmalar sport formasini saqlab qolish va musobaqa oldi tayyorgarligini optimallashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Jamoaviy qayiqlarda sport gadjetlaridan foydalanish ekipaj a'zolari o'rtasidagi muvofiqlikni oshirish, kuch taqsimotini tenglashtirish va umumiy texnik uyg'unlikni ta'minlashga yordam beradi.

Bu esa musobaqa jarayonida qayiq harakatining barqarorligi va samaradorligini oshiradi.

Shu bilan birga, sport gadgetlaridan foydalanishda murabbiy va sportchilarning ilmiy-uslubiy tayyorgarligi muhim hisoblanadi. Olingan ma'lumotlarni to'g'ri tahlil qilish va amaliyotga joriy etish mashg'ulot samaradorligini oshirishning asosiy shartlaridan biridir. Shu sababli sport gadgetlarini qo'llash jarayonida zamonaviy texnologiyalarni sport amaliyoti bilan uyg'unlashtirish tavsiya etiladi.

Umuman olganda, akademik eshkak eshish sportida qo'shimcha qurilmalar va sport gadgetlaridan oqilona va tizimli foydalanish sportchilarning individual imkoniyatlarini to'liq namoyon etish, mashg'ulot jarayonini takomillashtirish hamda yuqori sport natijalariga erishishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bompa T., Buzzichelli C. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. — Human Kinetics, 2019.
2. Issurin V.B. *Block Periodization Training: Breakthrough in Sports Training*. — Ultimate Athlete Concepts, 2021.
3. McArdle W., Katch F., Katch V. *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance*. — Wolters Kluwer, 2020.
4. Secher N.H., Volianitis S. Biomechanics and physiology of rowing. — *Journal of Sports Sciences*, 2018.
5. Smith R., Hopkins W. Monitoring training load in rowing: Practical applications. — *Sports Medicine*, 2017.
6. Bourdon P. et al. Monitoring athlete training loads: Consensus statement. — *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2017.
7. Halson S. Monitoring training load to understand fatigue in athletes. — *Sports Medicine*, 2019.
8. Plews D., Laursen P. Training intensity distribution in elite rowing. — *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2017.
9. Gee T., Olsen P. Use of wearable technology in rowing performance analysis. — *Sensors*, 2020.
10. Tran J., Rice A. The role of GPS and performance analytics in rowing. — *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2021.