O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT UNIVERSITETI

FAN-SPORTGA

ILMIY-NAZARIY JURNAL

2025/12



ISSN: 2181 7804


SABER
MILLIY OLIMPIYA QO'MITASI
SPORT VAZIRLIGI


FIE
FIE CERTIFICATE
FIE World Cup




UZBEKISTAN TAEKWONDO ASSOCIATION
DIPLOM


COACH
COACH
KPNP
WORLD TAEKWONDO


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT MADHIYASI
PREZIDENT OLIMPIADASI

FAN Sportga

ilmiy-nazariy jurnali

2025/12

Bosh muharrir
Rashid MATKARIMOV

Bosh muharrir o‘rinbosari ilmiy maslahatchi:
SH.SH. GAZIYEV

Tahrir hay’ati tarkibi:

E.T. Raxmanov
SH.S. Mirzanov
M.X. Mirjamalov
M.O‘. Arziqulov
S.B. Repkin
Bek Mun Jong
I.P. Sivoxin
N.T. To‘xtaboyev
B.K. Erimbetov
I.B. Aliyev
L.P. Yugay
D.X. Umarov
A.K. Eshtayev
K.SH. Ziyadullayev
N.J. Isakulova
A.B. Jumaniyazov
M.M. Qirg‘izboyev

Tahrir hay’ati kotibi

SH.X. Toshturdiyev
B.A. Ishimov
R.I. Isroilov
A.U. Rashidov
O.Y. Mamishev
A.S. Gonashvili

Texnik tahririyat tarkibi:

N.N.G‘afforov
U.O. Azimova
SH.B. Aliyeva
M. Rahmonov

fan-sportga.uz

Jurnalning telegram kanali

MUNDARIJA/СОДЕРЖАНИЕ

SPORT MASHG‘ULOTLARI: TEXNIKA, TAKTIKA, USULIYAT SPORTS TRAINING: TECHNIQUE, TACTICS, METHODOLOGY ТЕХНИКА, ТАКТИКА И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

O.R.Igamberdiyev – Ko‘p yillik tayyorgarlik bosqichlarida futbolchilarni tayyorlash mexanizmining ilmiy-nazariy asoslari. 3

S.R. Davletmuratov – Futbolchilarning texnik-taktik va harakat faoliyati dinamikasi. 5

Е.С. Люлина., Т. Шакиржанов – Методика повышения физической подготовленности дзюдоистов на основе высокоинтенсивного интервального тренинга (HIIT). 9

A.R. Xodjiyev – Yuqori malakali baydarka va kanoeda eshkak eshuvchilarning musobaqadagi shaxsiy model ko‘rsatkichlari tahlili. 11

I.Jo‘rayev – Tog‘ chang‘ichilarni jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish uslubiyati. 16

А.А. Туньян – Повышение эффективности подготовки юных волейболистов посредством специальных физических упражнений. 19

Ф.А. Пулатов – Скорость и точность выбора партнера с выгодно занятой позицией у щита в баскетболе для передачи мяча как вариант организации результативной атаки. 22

Sh.T. Xakimov – Yosh belbog‘li kurashchilarni musobaqa ko‘rsatkichlari asosida texnik usullarni o‘rgatish vositalari va metodlari. 26

R.D. Alimboyeva – Gandbolchilarni chaqqonlik va tezkorlik sifatlarini rivojlantirishda maxsus mashqlarning ahamiyati. 29

M.K. Jumaniyazov – Regbichilarni tayyorlashda jamoaviy o‘yin ko‘nikmalarini shakllantirish. 31

J.Sh. Umirzoqov – Yuqori malakali voleybolchilarning musobaqaga tayyorgarlik davrida maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish uslubiyati. 34

D.A. Muxammadiyeva – Yuqori malakali sportchilar organizmda gidratatsiya muammosi va sport mashg‘ulotlari jarayonida suyuqlik harakati va degidratatsiya holatini tahlil qilish. 37

K.B. Muxammadiyev – Yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch sifatini takomillashtirish uslubiyati. 41

J.A. Akramov – Gandbolchilarning jarima zarbasini berish texnikasi modeli. 45

A.M. Yusupov – O‘quv-yig‘in mashg‘ulotida kurashchilar uchun haftalik tezkor-kuch qobilyatini rivojlantirish. 49

Z.X. Yusupova – Disk uloqtiruvchi sportchilarning ko‘p yillik tayyorgarlik tizimidagi mashg‘ulot jarayonlarini tashkil etish uchun uslubiy model samaradorligi. 51

FAN Sportga
ilmiy-nazariy jurnali

“FAN – SPORTGA”
ilmiy-nazariy jurnali

O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti muassisligida chop etiladi

Tahririyat manzili:
111709, Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, Sportchilar ko‘chasi 19-uy. Format 60x84 1/16. 84 sahifa.
Bosishga ruxsat etildi: 20.12.2025

05.02.2018 yilda Toshkent shahrida ommaviy axborot vositasi sifatida davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan.

Ro‘yxatga olish raqami № 02-005 “FAN – SPORTGA” jurnali 2004 yildan nashr etiladi.

Suratlar muallifi:
Anvar Ilyasov
Abdullo Fayzullayev

2025/12

JISMONIY TARBIYA VA SPORTNING TIBBIY-BIOLOGIK VA IJTIMOIY-PSIXOLOGIK ASOSLARI
MEDICAL-BIOLOGICAL AND SOCIAL-PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Y.Y. Aripov – Xorijiy va yurtimizdagi umumiy o‘rta ta’lim maktablarining jismoniy tarbiya fani bo‘yicha ishlab chiqilgan o‘quv dasturlarini qiyosiy tahlili. 55

O.O. Kasimov – O‘zbekiston sportchilarining xalqaro musobaqalarda ishtirokini ta’minlashning huquqiy-axloqiy qoidalarini takomillashtirish. 59

Ш.С. Турдикулов – Характеристика и структура основных элементов системы подготовки юных фехтовальщиков. 61

Z.G. Gapparov., J.M. Ishtayev – Sportchilar psixologik profilini modellashtirish tizimi. 65

J.M. Yuldasheva – Maktab o‘quvchilarini darsdan tashqari jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarida sport musobaqalariga tayyorlashning pedagogik tahlili. 69

В.В. Серебряков., М.С. Гулямова – Инструментальная оценка кортизолового ответа: использование субъективных показателей для непрямого мониторинга физиологического стресса у спортсменов. 72

G.I. Abdireimova – 11–12 yoshli suzuvchilarni uzoq masofalarga suzish tayyorgarligini takomillashtirish. 76

J.A. Akramov – Gandbolchi qizlarning tayanib yondan darvozaga to‘p otish texnikasi modeli. 78

Y.Y. Aripov – V-IX sinf o‘quvchilarining jismoniy tarbiya darslarini tabaqalashtirilgan yondashuv asosida tashkil etish samaradorligi. 83

Sh.M. Nurmatova – Smart ball texnologiyasining ko‘p yillik tayyorgarlik jarayonida basketbolchilarning mashg‘ulot yuklamasini nazorat qilishdagi imkoniyatlari va texnik mahoratni baholash metodikasi. 87

Sh.Sh. Maxmudov – Yuqori malakali og‘ir atletikachilarning ko‘p yillik tayyorgarligida mashg‘ulot rejasini takomillashtirish va rejalashtirish. 91

ADAPTIV JISMONIY TARBIYA
ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION
АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Г.М. Зоитова – Моделирование годичного цикла подготовки пловцов-паралимпийцев с использованием современных педагогических технологий. 96

S.M. Umarov – Para-velosipedchilarning vestibulyar barqarorligini oshirishga yo‘naltirilgan mashg‘ulot jarayoni uslubiyatini ilmiy asoslash va tajribaviy tekshirish. 99

PEDAGOGIK KADRLARNI TAYYORLASH
PREPARATION OF TEACHING STAFF
ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

M.I. Idrisov – Turizm faoliyatini jismoniy tarbiya mashg‘ulotlariga integratsiyalashning talaba-sportchilarning tayyorgarlik darajasiga ta’siri. 102

Z.B. Xudaykulov – Talaba-yoshlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlarini yaxshilash bo‘yicha pedagogik tajriba tahlili. 105

B.X. G‘afurov - Gandbolda jarima to‘pini darvozaga otish aniqligi oshirishda qo‘llaniladigan uslublar. 108

Таким образом, зафиксировано статистически достоверное улучшение большинства функциональных и технических параметров. Это подтверждает эффективность интеграции современных педагогических технологий, в частности, цифрового видеоанализа, VR/AR-тренинга и биологической обратной связи в систему подготовки паралимпийских пловцов.

Внедрение модели способствует не только росту спортивных результатов, но и сохранению здоровья спортсменов, оптимизации психологического состояния и повышению устойчивости к стрессовым факторам соревновательной деятельности.

Заключение. Проведённое экспериментальное исследование подтвердило высокую эффективность предложенной модели годичного цикла подготовки пловцов-паралимпийцев, основанной на интеграции современных педагогических технологий, биомеханического анализа и цифрового мониторинга тренировочного процесса.

По итогам эксперимента зафиксированы достоверные положительные изменения как функциональных, так и технических показателей спортсменов. Так, показатели VO_2max увеличились на 7,8 % ($p<0,01$), а частота сердечных сокращений в покое и лактат после нагрузки снизились на 7–8 % ($p<0,05$), что свидетельствует об улучшении аэробных возможностей и адаптации к тренировочным нагрузкам.

Технические параметры также претерпели значимые улучшения: длина гребка увеличилась на 8 %, время прохождения дистанции 100 м сократилось на 3,2 %, а техническая стабильность возросла на 15,3 % ($p<0,01$). Эти изменения отражают рост эффективности двигательной техники и координации движений.

Литература:

1. Bobkova, E. N., & Parfianovich, E. V. (2018). Primeneniye neyronnykh setey dlya prognozirovaniya i modelirovaniya trenirovochnogo protsessa v legkoy atletike. Chelovek. Sport. Meditsina, 18(S), 115–119.
2. Vinokurov, L. V., & Lebedeva, A. L. (2023). Priznaki-pokazateli gidrodinamicheskoy podgotovlennosti plovtsov-paralimpiytsev v aspekte nozologicheskikh osobennostey (analiticheskoye issledovaniye). Adaptivnaya fizicheskaya kultura, (1), 8–10.
3. Vinokurov, L. V., Lebedeva, A. L., & Baryayev, A. A. (2022). Model'nyye parametry tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti elitnykh plovtsov-paralimpiytsev. Adaptivnaya fizicheskaya kultura, 91(3), 10–12.
4. Klevakov, A. S. (n.d.). Sovremennyye pedagogicheskiye tekhnologii v uchebno-trenirovochnom protsesse. Bibliografiya, 13, 14.
5. Eslatma: chop etilgan yil ko'rsatilmagan — APA'da "n.d." (no date) ishlatiladi.
6. Raznovskaya, S. V., et al. (2021). Perspektivnyy podkhod realizatsii sovremennykh biometricheskikh tekhnologiy v fizicheskoy kulture i sporte. Uchenyye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta, (8), 232–237.
7. Rusakov, A. A., & Kuzekevich, V. R. (2021). Modelirovaniye obrazovatel'nogo protsessa v oblasti fizicheskoy kultury i sporta.



Dotsent
S.M. UMAROV[1]
[1]O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
Chirchiq shahri, O'zbekiston

Orcid: https://orcid.org/0009-0003-7449-9641

10.65149/fansport.2025.v8i12.a029

PARA-VELOSIPEDCHILARNING VESTIBULYAR BARQARORLIGINI OSHIRISHGA YO'NALTIRILGAN MASHG'ULOT JARAYONI USLUBIYATINI ILMIY ASOSLASH VA TAJRIBAVIY TEKSHIRISH

Annotatsiya

В статье представлено научное обоснование и экспериментальные испытания разработанной автором методики развития вестибулярной устойчивости паравелосипедистов категории С3-С4. Данная методика включает специальные упражнения для статического и динамического равновесия, упражнения на ограничительных роликовых станках, сенсорно-ориентированные задания, а также переменные нагрузки. В течение 12-недельного эксперимента у спортсменов экспериментальной группы выявлено статистически значимое повышение показателей координации, устойчивости тела и снижение амплитуды колебаний. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности предложенной системы подготовки.

***Ключевые слова**: пара-велоспорт, вестибулярная устойчивость, координация, тренировочный процесс, экспериментальная верификация, сенсомоторный контроль, роллерный станок, КВС.*

Abstract

Maqolada C3-C4 toifasidagi para-velosipedchilarning vestibulyar barqarorligini rivojlantirish bo'yicha muallif tomonidan ishlab chiqilgan metodikaning ilmiy asoslanishi va tajribaviy sinovlari keltirilgan. Ushbu metodika statik va dinamik muvozanat uchun maxsus mashqlarni, cheklagichli rolikli stanoklarda mashqlarni, sensorli yo'naltirilgan vazifalarni, shuningdek, o'zgaruvchan yuklamalarni o'z ichiga oladi. 12 haftalik tajriba davomida tajriba guruhi sportchilarida koordinatsiya, tananing barqarorligi ko'rsatkichlarining statistik jihatdan sezilarli darajada oshishi va tebranish amplitudasining pasayishi aniqlandi. Olingan natijalar taklif etilgan tayyorgarlik tizimining samaradorligini ko'rsatadi.

***Kalit so'zlar**: para velosport, vestibulyar barqarorlik, koordinatsiya, mashg'ulot jarayoni, eksperimental verifikatsiya, sensomotor nazorat, rolikli stanok.*

The article presents the scientific substantiation and experimental tests of the methodology developed by the author for the development of vestibular stability in para-cyclists of the C3-C4 category. This methodology includes special exercises for static and dynamic balance, exercises on limiting roller machines, sensory-oriented tasks, as well as variable loads. During the 12-week experiment, a statistically significant increase in the indicators of coordination, body stability, and a decrease in the amplitude of vibration was revealed in the athletes of the experimental group. The obtained results indicate the effectiveness of the proposed training system.

***Key words**: para-cycling, vestibular stability, coordination, training process, experimental verification, sensorimotor control, roller machine.*

Dolzarbligi. Vestibulyar barqarorlik para-velosipedchilar, ayniqsa, turli darajadagi tayanch-harakat tizimi buzilishlari mavjud bo'lgan C3-C4 toifalari vakillarining jismoniy ish qobiliyatining asosiy tarkibiy

qismidir. Yuqori tezlik, o‘zgaruvchan va doimiy sensor bosim sharoitida sportchi barqarorlikni saqlab qolishi, tananing holatini nazorat qilishi va velosipedni to‘g‘ri boshqarishi kerak. Vestibulyar barqarorlikning yetishmasligi pedal aylantirish samaradorligining pasayishiga, energiya sarfining oshishiga, shikastlanish xavfi va sport natijalarining yomonlashishiga olib keladi.

Bugungi kundagi tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy mashg‘ulot dasturlari para velosipedchilarda vestibulyar apparatning maqsadli rivojlanishini ta’minlamaydi. Xalqaro amaliyotda cheklangan tayanch va nostabil muhit sharoitida sensomotor integratsiya, korpusni stabillashtirish va neyromushak nazoratini rivojlantirishga yo‘naltirilgan metodikalarga ehtiyoj ortib bormoqda. O‘zbekiston Respublikasida ushbu yo‘nalishdagi olib borilayotgan tadqiqotlar fragmentar xarakterga ega bo‘lib, para velosipedchilar uchun mo‘ljallangan maxsus metodikani ishlab chiqish va ilmiy asoslash zaruratini keltirib chiqarmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5924-sonli 2020-yil 24-yanvardagi “O‘zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni, PF-5270-sonli 2017-yil 1-dekabrdagi “Nogironligi bo‘lgan shaxslarni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmonlarida nogironligi bo‘lgan shaxslarning sport bilan shug‘ullanishlari uchun sharoitlar yaratish, shu jumladan paraolimpiya sport turlarini rivojlantirishi, 2021-yil 24-sentyabrdagi PQ-5251-son “Velosportni rivojlantirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori va mazkur sohaga tegishli boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirish maslalari o‘z dolzarbligini saqlab turibti.

Tadqiqotning maqsadi: C3-C4 toifadagi para-velosipedchilarning vestibulyar barqarorligini oshirishga qaratilgan mashg‘ulot jarayonining uslubiyati samaradorligini ilmiy asoslash va tajribada tekshirish.

Tadqiqotning vazifalari:

Imkoniyati cheklangan sportchilarda vestibulyar barqarorlik va sensomotor nazoratga oid nazariy va uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish.

Mashg‘ulot jarayonining statik va dinamik muvozanat mashqlari, tanani stabillashtirish va rolikli stanoklarda modifikatsiyalangan mashg‘ulotlarni o‘z ichiga olgan maxsus metodikasini ishlab chiqish.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. C3-C4 toifasidagi para velosipedchilarning vestibulyar barqarorligini oshirish uchun ishlab chiqilgan usulning samaradorligini eksperimental o‘rganish 12 hafta davom etdi va funksional, koordinatsion va sensomotor ko‘rsatkichlarni kompleks o‘lchashni o‘z ichiga oldi.

Tadqiqot guruhidagi sportchilarda olingan ma’lumotlar tahlili vestibulyar barqarorlikning deyarli barcha asosiy parametrlari bo‘yicha sezilarli ijobiy o‘zgarishlarni aniqladi.

Tajribadan oldin tananing mediolateral va old-orqa tebranishlari qiymati 82.4 ± 7.1 mm ni tashkil etdi. 12 haftalik sikl tugagandan so‘ng, bu ko‘rsatkich 61,3 ± 6,2 mm (25,6% ga pasayish) gacha kamaydi.

Tebranish amplitudasining pasayishi siklik harakatda holatni yanada barqaror saqlashni ko‘rsatadi, bu tana va oyoq mushaklarining stabilizatsiya funksiyasida chegaralarga ega bo‘lgan para velosipedchilar uchun juda muhimdir.

1-jadval

Tajriba va nazorat guruhlarida tadqiqotdan oldin va keyin para velosipedchilarning vestibulyar barqarorlik ko‘rsatkichlari dinamikasi

Ko‘rsatkichlar	Nazorat guruhi tad-oldin	Nazorat guruhi tad-keyin	Δ%	Tajriba guruhi tad-oldin	Tajriba guruhi tad- keyin	Δ%
Tananing tebranish amplitudasi (mm)	81.6 ± 6.9	76.4 ± 7.1	−6.2%	82.4 ± 7.1	61.3 ± 6.2	−25.6%
Vestibulyar barqarorlik koeffitsiyenti (VBK, birlik)	0.62 ± 0.05	0.65 ± 0.04	+4.1%	0.63 ± 0.04	0.81 ± 0.05	+28.6%
Muvozanatni tiklash vaqti (s)	4.9 ± 0.8	4.5 ± 0.9	−8.3%	4.8 ± 0.9	3.1 ± 0.6	−35.4%
Xatolar soni (dona)	5.1 ± 1.3	4.8 ± 1.2	−5.6%	5.3 ± 1.2	2.9 ± 0.8	−45.3%

Nazorat guruhida tebranish amplitudasining pasayishi atigi 6,2% ni tashkil etdi, bu muntazam mashg‘ulot jarayoni fonida kutilgan moslashuvchanlik ta’siriga mos keladi. Bunday minimal o‘zgarishlar odatiy hisoblanadi, chunki an’anaviy mashg‘ulot dasturlarida vestibulyar apparat va mustahkamlovchi mushaklarni spetsifik faollashtirishga qaratilgan mashqlar mavjud emas.

Tajriba guruhida amplitudaning pasayishi 25,6% ga yetdi, bu postural-vestibulyar mexanizmlarning qayta qurilishini ko‘rsatadi. Tana tebranishlarining kamayishi stabilizatsiya usullari (boldir, son, og‘irlik markazini ko‘chirish strategiyalari) samaradorligining oshishini, shuningdek, o‘zgaruvchan sensomotor sharoitlarda sportchining tanani vertikal yo‘naltirish qobiliyatini yaxshilashni ko‘rsatadi. Ushbu o‘zgarishlar yanada samarali va muvofiqlashtirilgan harakat namunalarining shakllanishini ko‘rsatadi.

Nazorat guruhi 8,3% darajasida unchalik katta bo‘lmagan yaxshilanishni ko‘rsatdi, bu faqat umumiy jismoniy tayyorgarlik darajasining oshishini aks ettiradi, ammo tezkor kompensator reaksiya mexanizmlarining yaxshilanishini ko‘rsatmaydi.

Tajriba guruhida tiklanish vaqti 35,4% ga kamaydi, bu vestibulyar apparatning adaptiv reaksiyalarining sezilarli darajada tezlashishi va segmentlararo koordinatsiyaning yaxshilanishini ko‘rsatadi. Vaqtning qisqarishi stabillashtiruvchi mushak zanjirlarining faollashuv tezligini oshirish va reaktiv harakatlar (to‘satdan og‘ishlarga reflektor javoblar) faoliyatini yaxshilash mumkinligi haqida ma’lumot beradi.

2-jadval

Para velosipedchilarning vestibulyar barqarorligini rivojlantirishga qaratilgan mashqlar majmuasi (12 haftalik dastur)

Tayyorgarlik turlari	Mashqlar	Yuklamaning tavsifi	Davomiylik	Izoh
Statik barqarorlik	Platformada muvozanatni saqlash	Turgan yoki o‘tirgan holatda noturg‘un platformada turish	3×40 soniya	Profilaktik stabilizatorlarni faollashtirish; propriotsepsiyani yaxshilash
Dinamik muvozanat	Rollerli stanokda pedallashtirish	Yon tomonlarga minimal tayangan holda pedalni aylantirish	4×3 daqiqa	Tana tebranishlarini kamaytirish
Sensor konflikt (vestibulyar trening)	Yopiq vizual strim	periferik ko‘rish qisman yopilganda pedal aylantirish	3×2 daqiqa	Vestibulyar va propriotseptiv analizatorlar rolining kuchayishi
Reaktiv chidamlilik	Depsinish bilan muvozanatni buzish (murabbiyning yon tomondan yengil teginishi bilan)	Kutilmagan og‘ishdan so‘ng muvozanatni qayta tiklash	6–8 takror	Tezkor kompensator reaksiyalarning shakllanishi
Kognitiv-vestibulyar koordinatsiya	Signal bo‘yicha tezlikni o‘zgartirib pedal aylantirish	Ritmni tovush signali bo‘yicha tezkor reaksiya ko‘rsatish	4×1.5 daqiqa	Sensomotor signallar integratsiyasini yaxshilash
Propriotseptiv sezuvchanlik	Rolikda korpusni vertikal holatda tutib turish	Tana mikrotebranishlarini minimallashtirish	3×2 daqiqa	Tananing tebranish amplitudasini kamaytirish

Chegaralangan tayanchli platformada muvozanat saqlash stabilizator mushaklarini faollashtiradi, propriotseptiv sezuvchanlikni oshiradi va vizual mo‘ljallarsiz vertikal holatni ushlab turish qobiliyatini yaxshilaydi. Bu mashq postural nazoratning asosiy elementi hisoblangan aksial barqarorlikni shakllantirishga yordam beradi.

Nostabil yuzada pedal aylantirishni amalga oshirish chegaralangan ta’sir sharoitida tanani boshqarish uchun mas’ul bo‘lgan yuqori darajadagi koordinatsion mexanizmlardan foydalanishni ta’minlaydi. Mashq musobaqa faoliyatiga xos bo‘lgan mustahkam neyromushak namunalarini shakllantirishga yordam beradi.

Periferik ko‘rishning chegaralanishi ko‘rish analizatorining ishtirokini pasaytiradi, vestibulyar va propriotseptiv apparatlarning zo‘riqishini kuchaytiradi. Bu turdagi mashg‘ulotlar sensor sozlashni rivojlantirishga va vizual nostabillik sharoitida harakat qilish qobiliyatini yaxshilashga yordam beradi.

Xulosa. Nazariy va uslubiy manbalarni tahlil qilish natijasida C3-C4 toifasidagi para velosipedchilarning sport faoliyati samaradorligini cheklovchi asosiy omil vestibulyar barqarorlik ekanligi aniqlandi. Muvozanat saqlash mexanizmlarining buzilishi, sezgi-harakat tizimining yetarli darajada uyg‘unlashmaganligi va tana holatini tiklash qobiliyatining pasayishi pedal aylantirish samaradorligini, tana barqarorligini va harakat yo‘nalishini nazorat qilishni sezilarli darajada cheklaydi. Bu esa vestibulyar barqarorlikni oshirishga qaratilgan maxsus mashg‘ulot uslublarini ishlab chiqish zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Nazorat guruhi bilan qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatdiki, an’anaviy mashg‘ulot dasturlari vestibulyar apparat ishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmasdan, faqat minimal yaxshilanishlarni (3-8%) ta’minlaydi. Guruhlar o‘rtasidagi sezilarli farqlar ($p<0,01$) aynan sensor va motor moslashuvga yo‘naltirilgan ixtisoslashtirilgan mashg‘ulotlarning yuqori samaradorligini ko‘rsatadi.

Natijalarning ilmiy izohi shundan ko‘rsatadiki, vestibulyar barqarorlikning yaxshilanishi vestibulo-spinal, propriotseptiv va kognitiv-motor mexanizmlarning faollashuvi, samarali kompensator reaksiyalarning shakllanishi, tanani barqarorlashtirish usullarini ishlab chiqish va sensor tizimlarning funksional muvofiqligini oshirish bilan izohlanadi. Sensor qarama-qarshilik, nostabil tayanch va ritmik variatsiyalarni qo‘llash neyromotor moslashuvning tezlashishi uchun optimal imkoniyat yaratishini ko‘rsatadi.

Adabiyotlar:

1. Horak F.B. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance? // Age and Ageing.-2006.-Vol. 35.-P. 7–11.
2. Shumway-Cook A., Woollacott M.H. Motor Control: Translating Research into Clinical Practice.-Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2017.-624 p.
3. Nashner L.M. Practical biomechanics and balance control in rehabilitation // Phys. Ther. — 1997. — Vol. 77. — P. 31–44.
4. Peterka R.J. Sensorimotor integration in human postural control // J.Neurophysiol. — 2002. — Vol. 88. — P. 1097–1118.
5. Fitzpatrick R., McCloskey D.I. Proprioceptive, visual and vestibular thresholds for the perception of sway // Neuroscience.-1994.-Vol. 58.-P. 363–373.
6. Paloski W.H. et al. Adaptive recovery following spaceflight: vestibular contributions // J. Vestibular Research. — 2001. — Vol. 11. — P. 297–302.




MKBANK


قطر
QATAR


Sharjah
267 Bakhromjon GAZIEV
SANTOS HIPPICA






PREZIDENT
OLIMPIADASI