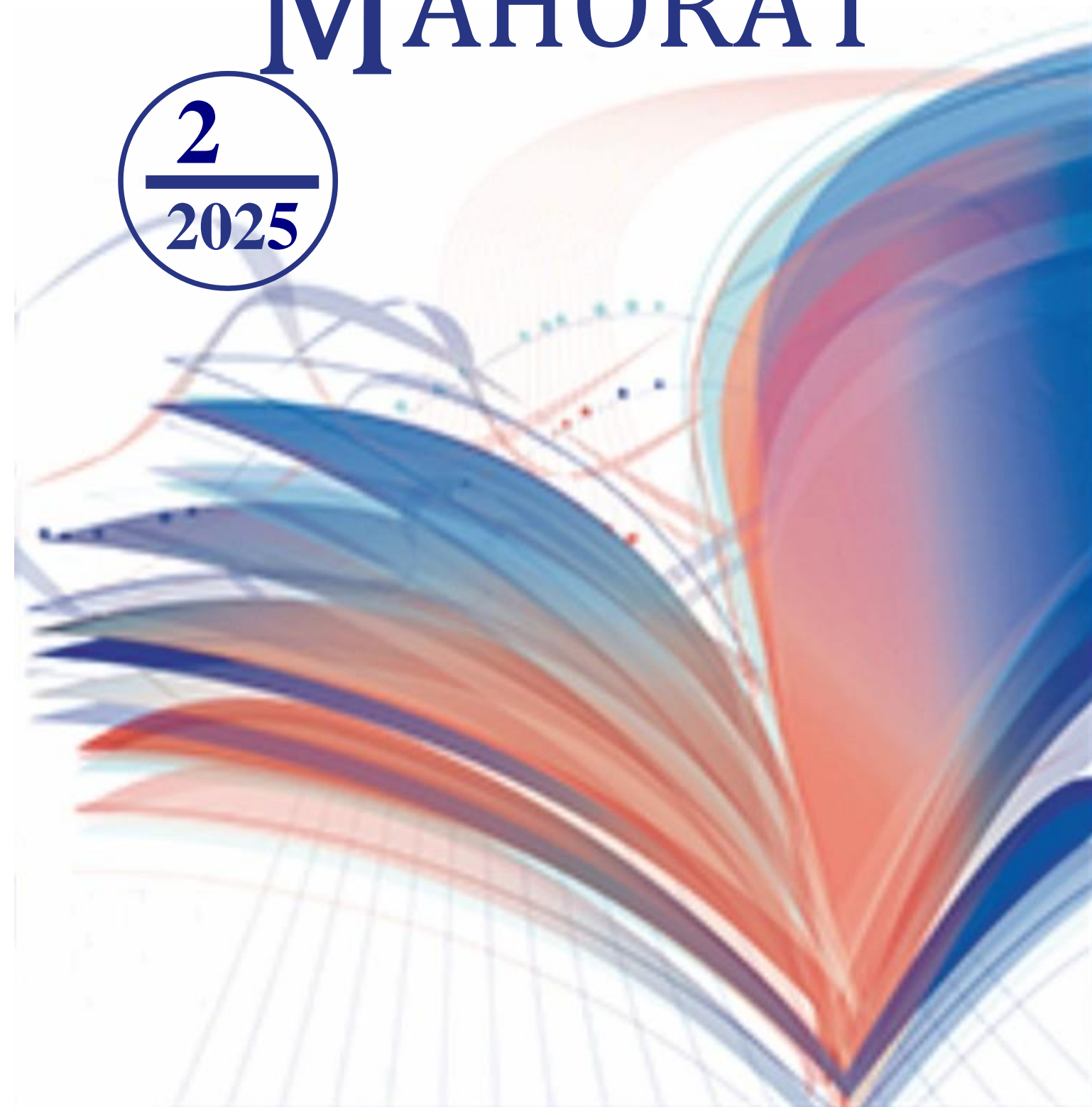


PEDAGOGIK MAHORAT

2
2025



PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

2-son (2025-yil, fevral)

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2025

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal 2025, № 2

Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrda qarori bilan **pedagogika** va **psixologiya** fanlari bo‘yicha dissertatsiya ishlari natijalari yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilishi lozim bo‘lgan zaruriy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

Jurnal 2001-yilda tashkil etilgan.

Jurnal 1 yilda 12 marta chiqadi.

Jurnal O‘zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyat matbuot va axborot boshqarmasi tomonidan 2016-yil 22-fevral № 05-072-sonli guvohnoma bilan ro‘yxatga olingan.

Muassis: Buxoro davlat universiteti

Tahririyat manzili: 200117, O‘zbekiston Respublikasi, Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko‘chasi, 11-uy.

Elektron manzil: nashriyot_buxdu@buxdu.uz

TAHRIR HAY’ATI:

Bosh muharrir: Adizov Baxtiyor Rahmonovich – pedagogika fanlari doktori, professor

Mas’ul kotib: Sayfullayeva Nigora Zakiraliyevna – pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Begimqulov Uzoqboy Shoyimqulovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Navro‘z-zoda Baxtiyor Nigmatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ibragimov Xolboy Ibragimovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Rasulov To‘lqin Husenovich, fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor

Yanakiyeva Yelka Kirilova, pedagogika fanlari doktori, professor (N. Rilski nomidagi Janubiy-G‘arbiy Universitet, Bolgariya)

Andriyenko Yelena Vasilyevna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Fizika, matematika, axborot va texnologiya ta’limi instituti, Novosibirsk, Rossiya)

Romm Tatyana Aleksandrovna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Tarix, gumanitar va ijtimoiy ta’lim instituti, Novosibirsk, Rossiya)

Chudakova Vera Petrovna, psixologiya fanlari nomzodi (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Ukraina)

Hamroyev Alijon Ro‘ziqulovich – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Mahmudova Muyassar, pedagogika fanlari doktori, professor

Kozlov Vladimir Vasilyevich, psixologiya fanlari doktori, professor (Yaroslavl davlat universiteti, Rossiya)

Tadjixodjayev Zokirxo‘ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor

Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor

O‘rayeva Darmonoy Saidjonovna, filologiya fanlari doktori, professor

Durdiyev Durdimurod Qalandarovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Olimov Shirinboy Sharofovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Chariyev Irgash To‘rayevich, pedagogika fanlari doktori, professor

Qiyamov Nishon Sodiqovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Shomirzayev Maxmatmurod Xuramovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Ro‘ziyeva Dilnoza Isomjonovna, pedagogika fanlari doktori, professor

Qurbonova Gulnoz Negmatovna, pedagogika fanlari doktori (DSc)

To‘xsanov Qahramon Rahimboyevich, filologiya fanlari doktori (DSc), professor

Nazarov Akmal Mardonovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor

Dilova Nargiza Gaybullayevna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Jumayev Rustam G‘aniyevich, siyosiy fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nurulloev Firuz No‘monjonovich, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Navruz-Zoda Layli Baxtiyorovna, iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Fayziyeva Umida Asadovna, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Xalikova Umida Mirovna, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО

Научно-теоретический и методический журнал

№ 2, 2025

Решением Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан от 29 декабря 2016 года журнал включён в перечень изданий, рекомендованных для публикации научных результатов статей по направлениям «Педагогика» и «Психология».

Журнал основан в 2001 году.

Журнал выходит 12 раз в год.

Журнал зарегистрирован Бухарским управлением агентства по печати и массовой коммуникации Узбекистана.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 05-072 от 22 февраля 2016 г.

Учредитель: Бухарский государственный университет

Адрес редакции: 200117, Узбекистан, г. Бухара, ул. Мухаммад Икбол, 11.

E-mail: nashriyot_buxdu@buxdu.uz

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Адизов Бахтиёр Рахманович – доктор педагогических наук, профессор

Ответственный редактор: Сайфуллаева Нигора Закиралиевна – доктор философии педагогических наук (PhD)

Хамидов Обиджон Хафизович, доктор экономических наук, профессор

Бегимкулов Узакбай Шаимкулович, доктор педагогических наук, профессор

Навруз-заде Бахтиёр Нигматович, доктор экономических наук, профессор

Ибрагимов Холбой Ибрагимович, доктор педагогических наук, профессор

Расулов Тулкин Хусенович, доктор физико-математических наук, профессор

Янакиева Елка Кириллова, доктор педагогических наук, профессор (Болгария)

Андрienко Елена Васильевна (Институт физико-математического, информационного и технологического образования НГПУ, Новосибирск, Россия)

Ромм Татьяна Александровна (Институт истории, гуманитарного, социального образования ФГБОУ ВО НГПУ, Новосибирск, Россия)

Чудакова Вера Петровна, кандидат психологических наук (Национальная академия педагогических наук Украины, Украина)

Хамроев Алижон Рузикулович, доктор педагогических наук (DSc), профессор

Каххаров Сиддик Каххарович, доктор педагогических наук, профессор

Махмудова Муяссар, доктор педагогических наук, профессор

Козлов Владимир Васильевич, доктор психологических наук, профессор (Ярославль, Россия)

Таджиходжаев Закирходжа Абдусаттарович, доктор технических наук, профессор

Аманов Мухтор Рахматович, доктор технических наук, профессор

Ураева Дармоний Саиджановна, доктор филологических наук, профессор

Дурдиев Дурдимурод Каландарович, доктор физико-математических наук, профессор

Махмудов Насыр Махмудович, доктор экономических наук, профессор

Олимов Ширинбой Шарофович, доктор педагогических наук, профессор

Чариев Иргаш Тураевич, доктор педагогических наук, профессор

Киямов Нишон Содикович, доктор педагогических наук, профессор

Шомирзаев Махматмурод Хурамович, доктор педагогических наук, профессор

Рузиева Дилноза Исомжоновна, доктор педагогических наук, профессор

Курбонова Гулноз Негматовна, доктор педагогических наук (DSc), профессор

Тухсанов Кахрамон Рахимбоевич, доктор филологических наук (DSc), профессор

Назаров Акмал Мардонович, доктор психологических наук (DSc), профессор

Дилова Наргиза Гайбуллаевна, доктор педагогических наук (DSc), профессор

Жумаев Рустам Ганиевич, доктор философии политических наук (PhD), доцент

Нуруллоев Фируз Нумонжонович, доктор философии педагогических наук (PhD)

Навруз-заде Лайли Бахтиёровна, доктор философии экономических наук (PhD), доцент

Файзиева Умида Асадовна, доктор философии педагогических наук (PhD), доцент

Халикова Умида Мировна, доктор философии педагогических наук (PhD), доцент

PEDAGOGICAL SKILLS

The scientific-theoretical and methodical journal

№ 2, 2025

By the decision of the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated December 29, 2016, the journal was included in the list of publications recommended for publishing scientific results of articles in the areas of «Pedagogy» and «Psychology».

The journal was founded in 2001.

The journal is published 12 times a year.

The journal is registered by the Bukhara Department of the Agency for Press and Mass Communication of Uzbekistan.

The certificate of registration of mass media № 05-072 of 22 February 2016

Founder: Bukhara State University

Publish house: 200117, Uzbekistan, Bukhara, Muhammad Ikbol Str., 11.

E-mail: nashriyot_buxdu@buxdu.uz

EDITORIAL BOARD:

Chief Editor: Pedagogical Sciences of Pedagogy, Prof. Bakhtiyor R. Adizov.

Editor: Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Nigora Z. Sayfullaeva

Doctor of Economics Sciences Prof. Obidjon X. Xamidov

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Uzokboy Sh. Begimkulov

Doctor of Economics Sciences, Prof. Bakhtiyor N. Navruz-zade

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Holboy I.Ibragimov

Doctor of Physical and Mathematical Sciences (DSc), Prof. Tulkin Kh. Rasulov

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Yelka K. Yanakieva (Bulgaria)

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Andrienko Yelena Vasilyevna (Russia)

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Romm Tatyana Aleksandrovna (Russia)

Candidate of Psychology, Vera P. Chudakova (Kiev, Ukraina)

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Alijon R. Hamroev

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Siddik K. Kahhorov

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof.M.Mahmudova

Doctor of Psychology, Prof. Vladimir V. Kozlov (Yaroslavl, Russia)

Doctor of Technical sciences, Prof. Zakirkhodja A. Tadjikhodjaev

Doctor of Technical sciences, Prof. Mukhtor R.Amanov

Doctor of Philology, Prof. Darmon S. Uraeva

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Prof. Durdimurod K. Durdiev

Doctor of Economics, Prof. Nasir N. Mahmudov

Doctor of Pedagogical Science, Prof. Shirinboy Sh. Olimov

Doctor of Pedagogical Science, Prof. Irgash T. Chariev

Doctor of Pedagogical Science, Prof. Nishon S. Kiyamov

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Maxmatmurod X. Shomirzaev

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Dilnoza I. Ruzieva

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Gulnoz N. Qurbonova

Doctor of Philology, Prof. Qahramon R.Tuxsanov

Doctor of Psychology, Prof. Akmal M. Nazarov

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Nargiza G. Dilova

PhD in Political Sciences, Doc. Rustam G.Jumaev

PhD in Pedagogical Sciences, Firuz N. Nurulloev

PhD in Economics Sciences, Doc. Layli B. Navruz-zade

PhD in Pedagogical Sciences, Doc. Umida A. Fayzieva

PhD in Pedagogical Sciences, Doc. Umida M. Khalikova

MUNDARIJA

№	Familiya I.Sh.	Mavzu	Bet
ANIQ VA TABIIY FANLARNI O‘QITISH			
1.	<i>FAYZULLAYEVA Saodat Dilshodovna</i>	Pedagogik ta’limda koinot sirlarini o‘rganishda milliy meroslardan foydalanish va uning amaliy ahamiyati	8
2.	<i>JAMOLOV Shahboz Jamil o‘g‘li, ZIYAYEV Umrzoq Murodovich</i>	O‘quvchilarning matematik bilimlarini universal harakat orqali modellashtirish	12
3.	<i>JUMAYEV Jura, XAYRULLAYEVA Durдона O‘ktam qizi</i>	O‘rta maktabda aniq integral mavzusini o‘qitish bo‘yicha takliflar	16
4.	<i>KAMOLOVA Dilshoda Odilovna</i>	Global ta’lim muhitida talabalarning ekologik kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	21
5.	<i>KARIMOVA Dilorom Amonovna, USMONOVA Lola Mallayevna, ERGASHEVA Ro‘zigul To‘lqin qizi,</i>	Kimyo fanini o‘qitishda stem yondashuvdan foydalanish	25
6.	<i>MUSTAFOYEV Erkin</i>	Integrativ yondashuv asosida fizika yo‘nalishi talabalarining amaliy kompetentligini rivojlantirishning metodologik asoslari	30
7.	<i>MUXIDDINOVA Sevara Muxiddin qizi</i>	Biologik fanlarni o‘qitishda innovatsion ta’lim muhitni loyihalashtirish texnologiyalari	35
8.	<i>SODIQOVA Dilnavoz Qambaraliyevna</i>	Tibbiyot oliygohlarida «tibbiyot texnikasi va yangi tibbiyot texnologiyalari» fanini o‘qitishning maqsad va vazifalari	39
9.	<i>XAYRULLAYEV Choriqul Kazakovich</i>	Oliy ta’lim muassasalarida kimyo fanlarini o‘qitishda keys stadi usulidan foydalanishning o‘ziga xos xususiyatlari	43
10.	<i>YUSUBJANOVA Musharraf Tursunali qizi</i>	Matematikani o‘qitishda interfaol yondashuvlar: hodisaning ehtimolligini o‘rgatishning samarali usullari	49
11.	<i>РАДЖАБОВА Мардэжона Равшан кизи</i>	Современные педагогические технологии на уроках химии	54
12.	<i>UMIROV Xabibillo Baxodirovich</i>	Fizikadan to‘garak mashg‘ulotlarida akademik litsey o‘quvchilarining texnik tafakkurini rivojlantirish metodikasi	59
13.	<i>Xudayberdieva Arofat Isroilovna</i>	Tezkor va tayanch konspektlar: ta'lim jarayonida samarali yozish ko'nikmalarini rivojlantirish	64
JISMONIY MADANIYAT VA SPORT			
14.	<i>G‘ANIBOYEV Ixtiyor Davlataliyevich</i>	Ko‘pkurashchilarning jismoniy sifatini rivojlantirish metodikasi	70
15.	<i>MAMBETNAZAROV Islambek Muratbayevich</i>	Akademik eshkak eshuvchilarni eshish harakatlarini nazorat qilish xususiyatlari	75
16.	<i>ORUNBAYEV Azamat</i>	Jamoaviy va individual sport turlari bilan shug‘ullanuvchi talabalarning jismoniy tayyorgarligi	79

UO‘K 797.1213.00.04

AKADEMIK ESHKAK ESHUVCHILARNI ESHISH HARAKATLARINI NAZORAT QILISH XUSUSIYATLARI

Mambetnazarov Islambek Muratbayevich,
*O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya
va sport universiteti Nukus filiali ilmiy ishlar,
fan va innovatsiyalar bo‘yicha direktor o‘rinboasari*

Ushbu maqolada malakali akademik eshkak eshuvchilarni sonni bukish va yoyish, tos va belni aylanish graduslari orqali texnik o‘zgarishlarni aniqlash, vaqt orqaliqlarida charchash alomatlarini tahlil qilish hamda texnikasidagi o‘zgarishlarni zamonaviy usullar orqali aniqlash xususiyatlari to‘g‘risida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: *Sonni bukish va yoyish, tosnı aylantirish, belni aylantirish, shiddat, gradus, daraja, texnika o‘zgarishlari, Concept 2, bel va tosnıng aylanishi, musobaqa faoliyati, eshkak eshish va yurak urish tezligi, kuch ko‘rsatkichlari.*

ACADEMIC ROWERS' HEARING MOVEMENT CONTROL FEATURES

This article was presented data on the characteristics of qualified academic rowers to determine technical changes through hip flexion and extension, pelvic and lumbar rotation degrees, analyze signs of fatigue over time, and detect changes in technique using modern methods.

Keywords: *Hip flexion and extension, pelvic rotation, lumbar rotation, intensity, degree, level, technical changes, Concept 2, lumbar and pelvic rotation, competition performance, rowing and heart rate, strength indicators.*

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ СЛУХА ДВИЖЕНИЙ АКАДЕМИЧЕСКИХ ГРЕБЦОВ

В этой статье были представлены данные о характеристиках квалифицированных академических гребцов для определения технических изменений посредством сгибания и разгибания бедра, степени вращения таза и поясницы, анализа признаков усталости с течением времени и выявления изменений в технике с использованием современных методов.

Ключевые слова: *Сгибание и разгибание бедра, вращение таза, вращение поясницы, интенсивность, степень, уровень, технические изменения, Концепция 2, вращение поясницы и таза, результаты соревнований, гребля и частота сердечных сокращений, показатели силы.*

Dolzarbligi. Bugungi kunda mamlakatimizda sport o‘yinlari, siklik sport turlari va murakkab koordinatsion sport turlarida jamoalarni shakllantirish masalasiga bag‘ishlangan xususan, akademik eshkak eshish sportida sportchilarning yuqori darajadagi maxsus jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari, ularning texnik tayyorgarligini rivojlantirish va sportchilarning funksional imkoniyatlarini oshirish orqali jamoviy qayiq ekipajlarini shakllantirish haqida bir qator ilmiy uslubiy ishlar qilingan. “Bugungi kunda sportchilarni tayyorlash 30 yil oldingi dasturlar asosida amalga oshirilmoqda” [2;4-5-b]. Biroq amaliyot shuni ko‘rsatadiki, jamoaviy qayiq a‘zolarining o‘zaro ta‘sirini, ularning eshish siklini bajarishdagi texnik muvofiqligini, qayiqda sportchilarning joylashish ketma-ketligini, ularning antropometrik va funksional tayyorgarlik ko‘rsatkichlari hamda sportchining qayiqdagi joylashuv majburiyatlarini hisobga olmagan holda, ya‘ni hozirgi mavjud bo‘lgan an‘anaviy vosita va usullaridan foydalanib tashkil etilishi soha mutaxassislari oldiga bu yo‘nalishda ilmiy izlanishlar olib borish talabini qo‘ymoqda.

Tadqiqot maqsadi. Malakali akademik eshkak eshuvchilarni eshish harakatlaridagi o‘zgarishlarni aniqlash va tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari. 1. Eshkak eshuvchilarni texnikasidagi o‘zgarishlarni o‘rganish va taxlil qilish. 2. Eshkak eshuvchilarni tos, son va bellarni bukish va yoyish, aylanish graduslarini taxlil qilish.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Tadqiqotimiz davomida akademik eshkak eshish mashg‘ulotlarida eshish paytida son, toz, boldir harakatlari tahlil qilib borildi. Ushbu tadqiqotda tajribali malakali eshkak eshuvchilar guruhida ergometrda bir soatlik eshkak eshishning eshkak eshish texnikasiga ta‘siri o‘rganildi. Ergometrda past intensivlikdagi bu katta hajmli mashg‘ulotlar malakali eshkak eshuvchilar

mashg‘ulot olib borildi. Eshkak eshuvchilar mashg‘ulotlar chidamlilikni oshirishga qaratilgan bo‘lsada, dastlabki qo‘llanilgan mashqlar ba‘zi sportchilarda charchash ta‘sirlari bir soat ichida yaqqol namoyon bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Bu eshkak eshish texnikasining o‘zgarishida aks etadi va o‘z navbatida, jarohatlanishga olib kelishi mumkinligi aniqlandi. Eshkak eshishning bir soatlik mashg‘ulotining boshlanishi va oxiri o‘rtasidagi farqlar kuzatildi. Natijalar umurtqa pog‘onasining bel qismidan eshkak qismining oxirida ko‘proq foydalanilganini ko‘rsatdi, bu esa charchoq bilan izohlendi. Ushbu oldingi tadqiqotdan farqli o‘laroq, joriy tadqiqotda bir soat davomida sezilarli o‘zgarishlar qayd etilmadi. Bu qisman tadqiqotda ishtirok etgan eshkak eshuvchilarning boshqa guruhga mansubligi va ularning ergometrdagi bir soatlik mashg‘ulotlardan ko‘proq xabardorligi hamda tajribasi bilan bog‘liq bo‘lgani aniqlandi. Malakali eshkak eshuvchilarda kinematika quyi darajadagi eshkak eshuvchilarga qaraganda barqarorroq bo‘lgan. Bu esa tajriba va qobiliyatlar tadqiqotlarda kuzatilgan farqlarni tushuntirishi mumkinligini ko‘rsatdi. Bunda eshkak eshuvshilarni vaqtida sonni bukish va yozish bo‘yicha olingan ma‘lumotlar tahlil qilindi. Shu bilan birga, bir qator o‘zgarishlar kuzatildi, jumladan, mashg‘ulotning vaqt oraliqlarida sonni bukish va yozishning biroz kamayishi aniqlandi. Bunda bir soatlik mashg‘ulotning oxirida oyoqlar taxminan 3 daraja kamroq bukilgani aniqlandi. Bu holat sonning oxirgi yozilishining 3 darajaga oshishi bilan bog‘liq bo‘lib, eshish paytida harakatlanish fazasiga sarflanadigan vaqtning ko‘payishi kuzatilgani bilan izohlendi. Bu esa harakatlanish oxiridagi bosqichning foiz qiymati bilan belgilangan. Tadqiqotimiz davomida vaqt oraliqlarida eshkak eshuvchilarni son va bo‘g‘imlarni bukish va yozishni tahlil qidik (1-jadvalga qarang).

1-jadval.

Oltita vaqt nuqtasida son bo‘g‘imining bukish va yozishidagi o‘zgarishlar n=6

Vaqt oralig‘i	A (2-7 daq)	B (14-19 daq)	C (24-29 daq)	D (32-37 daq)	E (44-49 daq)	J (54-59 daq)
Eshish boshida sonni bukish va yozish (°)	-28,7 (4,0)	-29,1 (5,9)	-29,0 (7,0)	-28,5 (7,6)	-7,7(8,9)	-25,7 (8,9)
Sonni maksimal bukish va yozish (°)	-29,8 (4,1)	-30,1 (6,0)	-30,1 (7,1)	-29,6 (7,7)	-29,1 (8,9)	-27,0 (8,9)
% shiddat, sonning maksimal bukish va yozish	95,7 (5,4)	95,5 (5,2)	96,2 (4,7)	96,0 (4,6)	95,4 (4,7)	96,0 (4,8)
Eshish oxirida sonni yoyish (°)	14,5 (4,5)	16,0 (4,7)	16,6 (5,7)	17,0 (6,7)	19,7 (7,4)	21,5 (8,1)
Sonning maksimal yoyish (°)	17,7 (2,4)	18,5 (2,3)	19,1 (3,5)	20,0 (4,0)	22,0 (5,3)	23,4 (6,5)
% shiddat, son suyagi maksimal darajada yoyish	22,3 (4,3)	22,3 (4,5)	22,8(4,5)	22,8 (4,5)	23,0 (4,5)	22,8 (3,9)

Izoh: Bukish harakatlari manfiy, yozish harakatlari musbat qiymatga ega.

1-jadvalga asosan akademik eshkak eshuvchilarni sonni bukish va yozish harakatlari oltita vaqt oraliqlarida eshish boshida sonni bukish va yozish, sonni maksimal bukish va yozish, sonning maksimal bukish va yozish, Eshish oxirida sonni yoyish, Sonning maksimal yoyish, son suyagi maksimal darajada yoyish harakatlari gradus va foizlardagi ko‘rsatkichlari tahlil qilindi. Jumladan eshish boshida sonni bukish va yozish paytida 2-7 daqiqalarda 28,7 gradus kuzatilgan bo‘lsa 54-59 daqiqalarda 25,7 gradus ekanligi aniqlandi. Shu bilan birga sonning maksimal yoyish ham 54-59 daqiqalar oraliqida 23,4 gradus ekanligi kuzatildi. Shiddatli harakatlarni bajarishda esa maksimal darajadagi sonni yoyish 44-49 daqiqalar oraliqida 23,0 gradusgacha yetdi. Shuningdek, bir soatlik eshkak eshish davomida sonni bukish va yozishda ijobiy ko‘rsatkichlar aniqlandi. Biroq, eshkakni suvga tushirish paytida chanoqning oldinga va eshkak tortish yakunida orqaga biroz ko‘proq burilishi aniqlandi. Bu son qismida kuzatilgan bukish va yozishdagi o‘zgarishlarga hamda avval ta‘riflangan eshkak tortish uzunligini saqlab qolishga erishildi. Shu bilan birga akademik eshishning bir soatlik mashg‘ulotlarida chanoq aylanishiga ham vaqt oraliqlarida harakatlar graduslari tahlil qilindi (2-jadvalga qarang).

2-jadval.

6 ta vaqt nuqtasida chanoq aylanishining o‘zgarishlari n=6

Vaqt oralig‘i	A (2-7 daq)	B (14-19 daq)	C (24-29 daq)	D (32-37 daq)	E (44-49 daq)	J (54-59 daq)
Eshish boshida aylanish (°)	12.2 (5.7)	11.1 (5.0)	12,0 (5,1)	12.2 (5.0)	13.2 (5.9)	13.1 (5.3)
Eshish oxirida oldingi aylanish (°)	-18,9 (9,8)	-23,7 (9,4)	-24,3 (10,4)	-24,4 (11,4)	-25,2 (11,4)	-26,3 (10,4)

Maksimal oldingi aylanish (°)	14,4 (4,8)	13,7 (4,3)	14,4 (5,2)	14,6 (5,0)	15,5 (5,5)	15,4 (5,5)
Maksimal oldingi sodir bo‘ladigan harakat foizi temp	89,0 (15,4)	88,5 (14,1)	88,7 (13,9)	88,5 (13,8)	87,0 (15,2)	88,3 (14,0)
Maksimal orqa aylanish (°)	-29,2 (10,1)	-32,6 (10,2)	-33,5 (11,4)	-34,2 (11,5)	-34,6 (13,1)	-34,9 (11,3)
Maksimal orqaga aylanish foizi	30,8 (3,2)	31,2 (3,3)	31,7 (3,5)	32,0 (3,7)	31,4 (3,7)	31,8 (3,0)

Izoh: chanoqning oldinga aylanishi musbat burchaklar bilan, orqaga aylanishi esa manfiy burchaklar bilan ifodalanadi.

Akademik eshkak eshuvchilarda eshish texnikasiga o‘rgatganda son suyagi bilan bir qatorda chanoq suyagi harakatlari ham muhim hisoblanadi. Bularni inobatga olib oltita vaqt oralig‘ida chanoqni eshish boshida, oxirida aylanishi, maksimal aylanishi, aylanishdagi maksimal shiddat foizi, maksimal orqa aylanishi hamda foiz ko‘rsatkichlari tahlil qilindi. Unga ko‘ra eshkak boshida 12.2 gradus, 44-49 daqiqa oralig‘ida esa 13.2 gradusligi aniqlandi. Maksimal aylanish esa 32-37 daqiqalar oralig‘ida 32,0 % ekanligi aniqlandi. Shu bilan birga akademik eshkak eshuvchilarni bel rotatsiyasi (umurtqa pog‘onasining bel qismini bukish va yozish) ga ham e‘tibor qaratdik. Umurtqa pog‘onasining bel qismi kinematikasida ham sezilarli o‘zgarishlar kuzatildi. Biroq eshkak eshishning bir soatlik mashg‘ulot davomida ham o‘zgarishlar aniqlandi. Eshkakni suvga tushirish paytidagi chanoq aylanishida bo‘lgani kabi, vaqt o‘tishi bilan bel sohasining ozgina kengayishi kuzatildi. Finishda esa, chanoqni orqaga burish holatida bo‘lgani singari, umurtqa pog‘onasining bel qismi ko‘proq cho‘zilgani tahlillarimiz davomida aniqlandi (3-jadvalga qarang).

3-jadval.

Olti vaqt nuqtasida bel sohasining aylanishidagi o‘zgarishlar n=6.

Vaqt oralig‘i	A (2-7 daq)	B (14-19 daq)	C (24-29 daq)	D (32-37 daq)	E (44-49 daq)	J (54-59 daq)
Eshish boshida bukish (°)	33,6 (7,0)	33,9 (6,8)	34,5 (6,7)	34,5 (6,8)	35,8 (7,0)	34,9 (7,2)
Eshish oxirida chozilish (°)	-13,5 (8,0)	-18,1 (5,9)	-18,8 (6,5)	-18,3 (5,8)	-18,7 (5,8)	-20,2 (4,7)
Harakatlanish vaqtida maksimal egilish (°)	35,3 (7,1)	35,8 (7,0)	36,3 (7,0)	36,3 (7,0)	37,6 (7,1)	36,8 (7,5)
maksimal egilish sodir bo‘ladigan harakatning %	92,7 (10,2)	93,2 (10,0)	93,3 (10,1)	93,3 (10,1)	92,4 (11,0)	93,0 (10,4)
Harakatni maksimal uzaytirish (°)	-31,4 (6,3)	-36,0 (5,2)	-37,8 (6,2)	-37,8 (5,0)	-36,5 (5,3)	-36,4 (5,4)
Maksimal kengayish sodir bo‘ladigan harakat tezligi%	31,8 (1,7)	32,2 (1,5)	32,7 (1,6)	32,8 (1,9)	32,2 (3,1)	32,7 (2,9)

Izoh: bel sohasining egilishi musbat burchaklar bilan, to‘g‘rilanishi esa manfiy burchaklar bilan ko‘rsatilgan.

Tahillarimizga ko‘ra akademik eshkak eshuvchilarni bel-chanoq nisbatlari ko‘rsatkichlari ham aniqlandi. Unga ko‘ra bir soatlik eshkak eshish davomida bel-chanoq nisbatlarida sezilarli ijobiy farqlar kuzatildi. Soat boshida bel-chanoq nisbati eshish boshida bukish $3,4 \pm 1,7$ va yakunlashda $0,8 \pm 0,5$ ni tashkil etdi. 14-19 daqiqalarda, ya‘ni B vaqt nuqtasida, o‘shish kuzatilib, bukishda $3,8 \pm 2,0$ gacha yaxshilandi, ammo harakatlarni yakunlashda $0,84 \pm 0,3$ kabi kichik o‘zgarish yuz berdi. Biroq, bukish nisbati bir soat davomida o‘zgarib, J vaqt nuqtasida (eshkak eshish oralig‘ining 54-59 daqiqalarida) $3,0 \pm 1,2$ gacha pasaydi. Bu o‘zgarishlar sezilarli bo‘lmasada, son bukilishi va yozilishining kamayishi hamda tos va bel aylanishi va bukilishining biroz ortishi bo‘yicha kuzatilgan qonuniyatlarga to‘liq mos keldi.

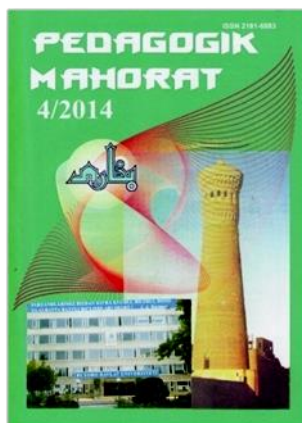
Boshqa tadqiqotlarda charchash natijasida vazifalar mexanikasi va kinematikasida shunga o‘xshash o‘zgarishlar qayd etilgan. Chidamlilik va charchoqning past darajasi ilgari eshkak eshuvchilarda qayd etilgan. Biroq, eshkakchilarning tana mushaklariga nisbatan tayyorgarligida o‘zgarishlar ham qayd etilgani kuzatildi. Testlash paytida ma‘lumotlarni tanlashning faqat to‘rtta nuqtasidan foydalanildi: biri boshida (1-2 daqiqa), 20 daqiqa, 40 daqiqa va biri oxirida. Aksincha, ushbu tadqiqotda oltita ma‘lumot tanlanmasi

o‘tkazildi, har 10 daqiqada bittadan, birinchi o‘lchov 2-7 daqiqalarda amalga oshirildi. Bu ba‘zi o‘zgarishlarni yozib olish vaqti qisqaroq bo‘lganligi sababli 1-2 daqiqalarda eshkak eshuvchilar hali ham o‘z texnikasiga moslashayotgan bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatdi. Bu vaqt nuqtasi va keyingi tanlanmalar nuqtalari o‘rtasidagi farqlar shundan kelib chiqadi. Bu esa, chigal yozdi mashg‘ulotining yanada mukammalroq o‘tkazish talabini qo‘yadi. Joriy tadqiqotda maksimal kuchi, ehtimol, kamaygan bo‘lsada, quvvat oshgani aniqlandi. Bu texnikadagi nozik o‘zgarishlar va vaqt oralig‘ida bel-chanoq nisbatining asta-sekin yaxshilanishi bilan bog‘liq bo‘lib, chigil yozdi vositalarini rejalashtirish zarurligini yana bir bor isbotladi. Ilgari bel-chanoq bo‘limining harakati eshish texnikasi va tehnik mahorat uchun muhim ekanligi tahlillarimiz davomida aniqlandi. Biroq, charchash natijasida texnikaning yomonlashishi ta‘siridan chigil yozdi mashqi samarasini farqlash uchun uzoqroq vaqt davomida ko‘proq sportchilar guruhi ishtirokida qo‘shimcha tadqiqotlar o‘tkazish zarur. Joriy tadqiqotda oldingi tadqiqotda qo‘llanilgan uch daqiqalik chigil yozdi mashqidan farqli o‘laroq, majburiy besh daqiqalik chigil yozdi mashqlari o‘tkazildi. Bu ham tadqiqotlar o‘rtasidagi farqlarga ta‘sir qildi. Ushbu tahlilni o‘tkazish davomida akademik eshkak eshuvchilarni bir satlik mashg‘ulot davomida texnika harakatlardagi buzilishlar sababini aniqlash imkoniga erishildi.

Xulosa qilib aytganda, yuqori malakali akademik eshkak eshuvchilar texnikani o‘zgartirmasdan ergometrdan uzoq muddatli mashg‘ulot vositalarini bajara olishdi. Bu holat ularning bir necha yil davomidagi sport tayyorgarligi va bunday mashg‘ulotlarga moslashishining natijasi bo‘lishi mumkin. Moslashish davri mavjudligi aniq bo‘lib, shu sababli chigil yozdi mashqlarini 3-5 daqiqadan ko‘proq vaqt davomida bajarish muhimligi tahlilimiz davomida aniqlandi. Ushbu vaqt oraliqlarida texnik hatolarni aniqlash imkoniyatlari oshdi, shu bilan birga shiddatli mashg‘ulotlarida tos, son va bel graduslarini foizlarda o‘shirish ko‘rsatkichlariga erishildi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvardagi PF-5924-son “O‘zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 5-noyabrdagi PQ-5279-son “Sport ta‘limi tizimini tubdan takomillashtirish orqali Olimpiya va Paralimpiya sport turlari bo‘yicha sportchilar zaxirasini shakllantirish sifatini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” Qarori.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 4-noyabrdagi PQ-382-son “Suv sporti turlarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qaror.
4. Колдуэлл Дж. С., Макнейр П. Дж., Уильямс М. (2003) Влияние повторяющихся движений на сгибание поясницы и активность мышц, выпрямляющих позвоночник, у гребцов. Клиническая биомеханика 18, 704-711
5. Долан П., Адамс МА (1998) Повторяющиеся подъемные задачи утомляют мышцы спины и увеличивают изгибающий момент, действующий на поясничный отдел позвоночника. Журнал биомеханики 31, 713-721
6. Эванс К., Рефшауге К.М., Адамс Р.Д., Барретт Р. (2008) Кинематика замаха у опытных гольфистов-мужчин после тренировки по паттингу. Журнал ортопедической и спортивной физиотерапии 38, 425-433.
7. Булл АМ, МакГрегор АН (2000) Измерение движения позвоночника у гребцов: использование электромагнитного устройства. Клиническая биомеханика 15, 772-776.
8. Матназаров Х.Ю. Эшкак эшиш назарияси ва услубияти. Дарслик. Т.: “O‘zbekitobsavdonashriyoti” 2020. - 238 б.
9. Корбут В.М., Исраилова Р.Г. Спорт педагогик маҳоратини ошириш (эшкак эшиш). Ўқув қўлланма. Т.: Илмий техника ахбороти-пресс нашриёти, 2018. - 124 б



Buxoro davlat universiteti muassisligidagi
“PEDAGOGIK MAHORAT”
ilmiy-nazariy va metodik jurnali
barcha ta’lim muassasalarini
hamkorlikka chorlaydi.

Pedagoglarning sevimli nashriga aylanib ulgurgan “Pedagogik mahorat” jurnali maktab, kollej, institut va universitet pedagogik jamoasiga muhim qo‘llanma sifatida xizmat qilishi shubhasiz.

Mualliflar uchun eslatib o‘tamiz, maqola qo‘lyozmalari universitet tahririy-nashriyot bo‘limida qabul qilinadi.

Manzirimiz: Buxoro shahri, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy
Buxoro davlat universiteti, 1-bino 2-qavat, 219-xona

Tahririyat rekvizitlari:

Moliya vazirligi g‘aznachiligi

23402000300100001010

MB BB XKKM Toshkent sh. MFO 00014 INN 201504275

BuxDU 400110860064017094100350005

Pedagogik mahorat: rivojlanamiz va rivojlantiramiz!

<p>PEDAGOGIK MAHORAT</p> <p>Ilmiy-nazariy va metodik jurnal</p> <p>2025-yil 1-son (112)</p> <p>2001-yil iyul oyidan chiqqan boshlagan.</p> <p>OBUNA INDEKSI: 3070</p>	<p>Buxoro davlat universiteti nashri</p> <p>Jurnal oliy o‘quv yurtlarining professor-o‘qituvchilari, ilmiy tadqiqotchilar, ilmiy xodimlar, magistrantlar, talabalar, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari hamda maktab o‘qituvchilari, shuningdek, keng ommaga mo‘ljallangan.</p> <p>Jurnalda nazariy, ilmiy-metodik, muammoli maqolalar, fan va texnikaga oid yangiliklar, turli xabarlar chop etiladi.</p> <p>Nashr uchun mas’ul: Nigora SAYFULLAYEVA Muharrir: Mexrigiyo SHIRINOVA Musahhih: Sarvinoz RAXIMOVA</p>	<p>Jurnal tahririyat kompyuterida sahifalandi. Chop etish sifati uchun bosmaxona javobgar.</p> <p>Bosishga ruxsat etildi 29.01.2025 Bosmaxonaga topshirish vaqti 30.01.2025 Qog‘oz bichimi: 60x84. 1/8 Tezkor bosma usulda bosildi. Shartli bosma tabog‘i – 20,6 Adadi – 100 nusxa Buyurtma № 21 Bahosi kelishilgan narxda.</p> <p>“BUKHARAHAMD PRINT” MCHJ bosmaxonasida chop etildi. Bosmaxona manzili: Buxoro shahri J.Ikromiy MFY, Hofiz tanish Buxoriy ko‘chasi, 190 B-uy.</p>
--	--	---