



O'ZMU XABARLARI

ВЕСТНИК НУУЗ

АКТА NUUZ

MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI ILMIY JURNALI

JURNAL
1997 YILDAN
CHIQA
BOSHLAGAN

2025
1/2

Ijtimoiy-
gumanitar
fanlar turkumi

Bosh muharrir:

MADJIDOV I.U. – t.f.d., professor.

Bosh muharrir o'rinbosari:

ERGASHOV Y.S. – f-m.f.d., professor.

SHIRINOVA R.X. – fil.f.d., professor.

Tahrir hay'ati:

Sagdullayev A.S. – t.f.d., akademik.

Suleymanov R.X. – t.f.d., prof.

Murtazayeva R.H. – t.f.d., prof.

Musayev N.U. – t.f.d., prof.

Urakov D.J. – t.f.d., prof.

Xolikulov A.B. – t.f.d., prof.

Yermetov A.A. – t.f.d., prof.

Zuyev A.S. – t.f.d., prof.

Jesus Fuensanta. – t.f.d., prof

Muxamedova D.G. – psix.f.d., prof.

Karamyan M.X. – psix.f.d., prof.

Rasulov A.I. – psix.f.d., prof.

Madayeva Sh.O. – f.f.d, prof.

Sobirova U.F. – sots.f.d., prof.

Xudaykulov H.J. – ped.fan.d., prof.

Miroslav Ballay – PhD, prof.

Siddiqova I.A. – fil.f.d., prof.

Sadullayeva N.A. – fil.f.d., dots.

Arustamyan Y.Y. – fil.f.d., dots.

Boltaboyev H. – fil.f.d., prof.

Rahmonov N.A. – fil.f.d., prof.

Abdurahmonova N.Z. – fil.f.d., prof.

Pardayev Z.A. – fil.f.f.d., dots.

Mas'ul kotib: **PARDAYEV Z.A.**

TOSHKENT – 2025

MUNDARIJA

Tarix

Abdimo‘minov O. Markaziy Osiyo davlatlarining Yunesko bilan ta‘lim va ilm-fan sohasidagi hamkorligi	4
Алимджанов Б. Модернизация по-туркестански: деятельность торговых домов и фирм в туркестанском крае.....	7
Asadov M. Nogironligi bo‘lgan shaxslarning ijtimoiy faoliyatida o‘quv ishlab chiqarish kombinatlari: yutuqlar va muammolar.....	10
Vaxidov C. Место паломничеств в культурной жизни местного населения	13
Matyakubov X. Bronza davrida Markaziy Osiyo qadimiy aholisining migratsiyalari tizimi Xorazm vohasi misolida.....	15
Tangirbergenova K. Qoraqarop‘iston xalqlarining XIX asrning ikkinchi yarmi – XX asr boshlaridagi ijtimoiy iqtisodiy hayoti	18
Toirova Z. XX asrning 50-80- yillarida Toshkent iqtisodiy rayonining aholisi va mehnat resurslari.....	21
Tolibjonov A. Alouddin Otsiz hukmronligining dastlabki yillarida Anushtagin – Xorazmshohlar davlatining tashqi siyosati.....	23
Чорисв Ш. Историография банковской деятельности Туркестанского генерал-губернаторства 20 – 40X годов XX в.....	26
Шадманов Т. Финансовый аспект жилищного строительстве в Узбекистане в период 1940-1960 гг.....	29
Sharifxodjayeva N., Ibadullayeva G. O‘zbekistonda Respublika baynalmilal madaniy markazi faoliyati tarixidan	32
Falsafa. Pedagogika. Psixologiya. Metodika. Sotsiologiya. Siyosiy fanlar. Islomshunoslik	
Abdimurotov O. Kredit-modul tizimi sharoitida geografiya ta‘limidagi o‘quv jarayonlarini samarali tashkil etishning hozirgi kundagi holati va istiqbollari	35
Abdullaeva M., Muradova M. Biologiya fanini o‘qitishda talabalarda global kompetensiyani shakllantirish metodikasi	38
Abdullajanova D. Kadrlar zaxirasini shakllanishida yo‘nalganlik, qadriyatlar va xulq-atvor strategiyalariga differensial yondashuvlar	41
Abduraxmonov M. Jahon yetakchi aktorlarining Markaziy Osiyoda geosiyosiy ta‘sir uchun kurashining ayrim xususiyatlari.....	45
Abduraxmonov X. Yoshlar dunyoqarashida innovatsion tafakkurning namoyon bo‘lish shakllari va modellari	48
Абидова С. Преимущества цифровых образовательных ресурсов в процессе преподавания зоологии в ВУЗе	51
Avliyov A. Umumta‘lim maktablarida aniq va tabiiy fanlarni integratsiya asosida o‘qitishning nazariy asoslari	54
Агзамходжаева С. Метауниверситет, виртуальность и представление о себе: этические размышления об индивиде в виртуальном обществе	57
Akbarov Z. Language learning profiles, identity, motivation, instructional methods and approaches, investment and teaching philosophy statement	60
Aminova G. Gender ideology in modern society: the dynamics, challenges and perspectives of development	63
Бабажанов П. Спортивная борьба: современные тенденции и перспективы развития	66
Бабашев Ф. Современные механизмы организации PR-деятельности высшей образовательной организации	69
Barnoyeva N. Didactic characteristics and methodological functions of corpus linguistics in teaching english ict collocations to ict students	72
Begmatova G. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining tayanch kompetensiyalarini shakllantirishda kollaborativ o‘qitish texnologiyasining didaktik imkoniyatlari	75
Bozorov Z., G‘affarova D. Aniq integrallarni taqribiy hisoblash mavzusini o‘qitishda muammoli ta‘lim texnologiyasidan foydalanish	78
Botirova S. Nutq madaniyati va pedagogik texnologiyalarning uyg‘unligi: tarix fani o‘qitishda innovatsion yondashuvlar	83
Vaxabov M. Jadidlar faoliyati ma‘naviy va ma‘rifiy targ‘ibot obyekti sifatida.....	86
Джураев А., Закиров Ш. Роль культуры межрелигиозной толерантности в укреплении социальной стабильности Узбекистана	89
Jalilova G. The importance of the flipped classroom model to improve students' speaking competence in higher education: a focus on language teaching majors	92
Jamolov D. Globallashuv sharoitida milliy an‘ana va qadriyatlarni asrash zaruriyati	95
Jamolova S. Steam fanlari bo‘yicha bo‘lajak o‘qituvchilarning uslubiy tayyorgarligini takomillashtirishni metod va usullari	98
Ja‘farov I. Global axborot muhiti va ommaviy madaniyat ta‘sirida axloqiy inqirozning oldini olish masalalari	100
Jumayeva M. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining kreativ va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishning pedagogik jihatlari	103
Jurayeva N. O‘zbekiston Respublikasida ta‘lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar	106
Jo‘rayeva Sh. Markaziy Osiyo mintaqasida transchegaraviy suv resurslaridan foydalanish muammolari.....	109
Ibragimova Z. Ijtimoiy tarmoqlar ta‘sirida o‘quvchilar dunyoqarashi shakllanishining ijtimoiy-psixologik xususiyatlari	112
Iminjanov M., Qodirov M., Oxunov R. O‘zbekiston Milliy universiteti harbiy tayyorgarlik o‘quv markazining O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlarida tutgan o‘rni.....	115
Isroilov Q. Akmeologik yondashuv asosida talabalarda ijodkorlikni rivojlantirish metodikasi.....	118
Yo‘ldosheva M. Bugungi kunda badiiy tarjimaning o‘ziga xos muammolari va ularni bartaraf etish usullari	120
Kaldibaeva A. Technology for implementing electronic educational resources based on problem-based approaches into practice	123
Kiyasova R. Teaching methods of foreign languages in technical universities	126
Qosimov K. Hanafiylik mazhabi va uning mohiyati	129
Kubatov Sh. O‘zbekiston XXI asr ijtimoiy davlati modeli sifatida: an‘analari, innovatsiyalar va global tendensiyalarning strategiyasi	132
Kuchkarova F., Tovbayeva M. Oilaviy munosabatlarda despotizmning namoyon bo‘lishining xorij tajribasida ifodalanishi	135
Qarshiyev I. Tafakkur uslubi tushunchasi va uning namoyon bo‘lish shakllari	137
Madraximov A., Mukaromov T. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarda tarbiya muhitini tashkil etishning ahamiyati	140
Mambetnazarov I. Akademik eshkak eshuvchilarni uzoq vaqt davomida ish faoliyatidagi texnik harakatlarning buzulishini tahlil qilish yo‘llari.....	144
Maxkamov X. O‘quv amaliyoti dasturini mazmuni, maqsad va belgilangan vazifalar uzviyligi	147
Maxmudov I. Boshqaruv bellashuvlari treningi.....	149
Masharipova X. Kamoliddin Behzod hayoti va ijodini rivojlanishidagi ijtimoiy-tarixiy shart-sharoitlar	152
Ma‘rufov M. Tabiiy atrof-muhit omillaridan foydalanib jismoniy tarbiya va sport mashg‘ulotlari samaradorligini pedagogik asoslash	155
Muratova D. Zamonaviy o‘zbek jamiyatida ekologik ong va ekologik madaniyat shakllanishining ma‘naviy-falsafiy asoslari	158
Mustafoyev E. Integrativ yondashuv asosida fizika yo‘nalishi talabalarining amaliy kompetentligini rivojlantirishning metodologik asoslari	161
Muxamedjanova L. Sharq allomalari ta‘limotida axloq va tarbiya masalalarining yoritilishi	165
Muhibullayev S. Qadariya va jabariya toifalariga berilgan raddiyalar tahlili	168
Nazarova D. Bolani maktab ta‘limiga tayyorlashda mariya mantessori metodikasini qo‘llash	171
Das Kundu N. Regionalism and identity formation in Central Asia	174
Negmatova Sh. Jadidchilik namoyondalarining millat mustaqilligi yo‘lida harakatlari	177
Norqulov N. Umumta‘lim maktablarida nasriy asarlarni o‘qitish muammolari	180
Nurmatov Z. Sun‘iy intellekt orqali “texnologiya” fani o‘qituvchisining innovatsion faoliyat modelini rivojlantirish	183
Nurmamotov R. Texnologiya darsida raqamli vositalardan samarali foydalanish.....	186
Nurullayev H. Ma‘naviy xavfsizlikning ta‘minlashning iqtisodiy-siyosiy omillari	189

Omonov R. Ommaviy axborotning siyosiy ong va siyosiy madaniyat transformatsiyalashuviga manipulyativ ta'siri.....	192
Otabayeva F. The problem of choosing a profession in adolescence.....	195
Ochilova F. Philosophical and religious reflection on health as the highest value of human life	198
Ramazanov A., Tursunmetov K. AESlarning tahliliy tavsiflarini integrativ o'rganish	201
Raximova X. O'qituvchining kasbiy kompetensiyasini shakllantirishda reflektiv amaliyotni o'tkazish modellarning o'rni	205
Raximova Sh. Zamonaviy iqtisodiyotning globallashuvi iqtisodiyot sohasidagi iqtisodchilar uchun asosiy ko'nikma sifatida ingliz tilini bilishni talab qiladi.....	208
Rashidov S. Yoshlar zamonaviy siyosiy jarayonlarning obyekt va subyekt sifatida	211
Rustamova N. Oilalardagi kitobxonlik madaniyatini rivojlantirishga ta'sir qiluvchi mezonlarning nazariy va empirik tahlili	214
Saydaliyeva D. Important features and importance of interactive methods in foreign language teaching	218
Sarimsakova D. Оценивание исследовательской компетентности студентов-преподавателей: исследовательские знания, исследовательские навыки и исследовательское отношение	221
Sa'dullayev A. "Exploring the psychological basis of tactical thinking in wrestlers' anxiety regulation" (in the case of adolescents) ..	224
Siddiqov D. Bo'lajak pedagoglarning o'lkahunoslik muzeylari vositasida estetik madaniyatini rivojlantirishning pedagogik va psixologik asoslari.....	227
Султанов Б. Теоретико-методологические основы социально-философского исследования феномена физической культуры	230
Tashpulatova F. Ispan tilini o'rganishda pedagogik kompetensiyaning roli	233
To'ychiyeva R. Zamonaviy geosiyosiy o'zgarishlar: asosiy omillar, oqibatlar va istiqbollar	236
Turgunov A. Axborot va media madaniyatni rivojlantirish – axborot-mafkuraviy tahdidlarga qarshi kurashning samarali yo'nalishi sifatida.....	239
Turdiyeva D. Din va uning jamiyatdagi funksiyalari tahlili	242
Turopova M. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishning pedagogik xususiyatlari	245
Uzoqboyev X. Zamonaviy pedagogik amaliyotda ilmiy bilimlarni rivojlantirish tendensiyalari	248
Usmanova S. O'zbek va ingliz tarixiy romanlarida malikalar obrazining genetik ildizlari	251
Khabirova Z. Идеи и стратегии эффективного обучения идиом для студентов esp	254
Xayitov J. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini kreativligini raqamli texnologiyalar orqali rivojlantirish	257
Холматова М. Философский аспект сущности и принципов гендерной толерантности	260
Hoshimxonov M. Alisher Navoiy ijodida barkamol, komil inson haqidagi gumanistik qarashlar talqini	263
Hamrayev S. Mulkdorlik va tadbirkorlikning ijtimoiy-iqtisodiy mexanizmlari va o'ziga xos xususiyatlari	266
Shamsitdinova M. Improving law students' listening competence in legal discourse.....	269
Sharipov A. Maxsus fanlarni o'qitishda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish	272
Sharipova F. Bo'lajak biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasini oshirishda "muxbir" metodining samaradorligi (gul va uning qismlari mavzusi misolida)	275
Шахмурова Г. Искусственный интеллект в обучении естественным наукам	278
Shermatov J. O'smirlarda zo'ravonlik hissi namoyon bo'lishining psixologik xususiyatlari	282
Shukurova N. Psixolog talabalarda kasbiy refleksiyaning rivojlantirishning tarbiyaviy-psixologik determinantlari	284
Ergashev G. Talabalarining amaliy kompetentligini rivojlantirishda mexanika bo'limiga oid tushunchalardan foydalanish	287
Якубов А. Приоритетность повышения скорости индивидуальной атаки у квалификационных баскетболистов с использованием анаэробных упражнений	290
Filologiya	
Abdujabbarova F. Turkiy til manbalari tilida "Saxovat" konsepti tahlili	293
Abdukodirova Y. Ingliz va o'zbek tillarida pul birligiga oid maqollarning o'ziga xos isomorf va allomorf xususiyatlari	296
Aydaraliev M. The themes of alienation and isolation in william falkner's short stories	298
Ataboyev I. Tanbehni idrok etishdagi madaniy tafovutlar va ularning global boshqaruv amaliyotiga ta'siri	301
Gadoyeva M., Xayrulloeva A. Ingliz va o'zbek tillarida kiyim-kechak atamalarining lingvistik xususiyatlari	304
Gafurova G. Publitsistik matnlar tarjimasida leksik va stilistik ta'sirni qayta ifodalinishi	307
Jumayev F. Ko'makchilarning shakllanish xususiyati: tarixiy o'zbek tili misolida	310
Djusupova U. So'z urg'usi va singarmonizm: rivojlanish tarixi, funksional o'xshashliklari va farqlari	313
Zaripov R. Neyrolingvistik: miya va til o'rtasidagi munosabatlarga oid qarashlar	316
Ibragimov J. G'arbona metaforaga oid umumiy qarashlarning qisqacha tarixidan	319
Imyaminova Sh. Frazeologizmlarni nemis tilidan o'zbek tiliga tarjima qilishning ba'zi muammolari (prozaik asarlar tarjimasini materialida)	322
Kaxarova M. The principles of lingua-poetic analysis of literary works	325
Qoraqo'ziyeva D. Zoomorf frazeologik birliklarda erkak va ayol obrazi	328
Qurbonova D. Amerika va o'zbek jurnali reklamalaridagi madaniy xilma-xillik	331
Qo'chqorova S. Mavhumlikdan arxetipgacha: tafakkur turlari va simvolik obrazlar	334
Мамедова Н. Использование сравнительного и сопоставительного метода в фонологическом аспекте русского и узбекского языков	336
Maxmudova M. Dunyoning konseptualashuviga tilning ahamiyati	339
Mashrabbekova A. Omlarning lisoniy manzarasi va til idioetnikligi	342
Muratova D. Appearance of tourism terms in english and uzbek languages	345
Muxammadiyev S. O'zbek tilida chorvachilik terminologiyasining shakllanishi va hozirgi holati	348
Nematova N. Xitoy va o'zbek tillari murakkab sintaktik qurilmalarida polipredikativlik hodisasi	351
Ravshanova G. Abdulla Oripov hajvida davr ziddiyatlarining aks etishi.....	354
Ramazonova G. "Boqiy darbadar" romanida evrilish motivi va muallifning ijtimoiy-falsafiy ideali	357
Raximova N. Doroti L.Seyersning detektiv yozuvchi sifatidagi mahorati va uslubi	359
Rahmonov U. "Jonson lug'ati"da so'zning nomuntazam grammatik shakllari hamda sinxronik hosila so'zlar	362
Rustamova Sh. O'zbek o'smir bolalari leksikoni: nutqiy innovatsiyalar va ularning qo'llanilish xususiyatlari	365
Suyarova N. Abdulla Oripov she'riyatida metaforalarning qo'llanilishi	368
Turakulova D. Tilshunoslikda epistemik modallikning lingvistik tahlili	371
Uralov A., Djabbarova M. Kengaygan shakllarda nomutanosibliklar	374
Усмоналиева Ш., Абдуллаева И. Литературные тренды поколения z: культура чтения и влияние историзмов и архаизмов на восприятие текстов современной молодежи	377
Usmonova M. Ayol yozuvchilarning jahon adabiyotshunosligidagi o'rni.....	380
Xayrulloeva S. D.Delilloning "The body artist" asarida qahramon ruhiy jarohatining ifodasi.....	383
Xakimova Sh., Jabborov A. Mavhum otlarning semantik talqini: xitoy, o'zbek va ingliz tillari misolida	386
Xamrayeva M. Lingvistik evidensiallik va modallik kategoriyalari xususida.....	388
Khujamova Y. Dysphemisms in english as expressive speech acts	391
Egamberdiyev J. Ilmiy-texnik terminlarning tarjima muammolari: o'zbek va ingliz tillari misolida	394
Yakubova Sh. Folklorizmning ijodiy jarayonlardagi ahamiyati va uning qo'llanilishi	397



UO*K:797.1213.00.04

Islambek MAMBETNAZAROV,

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Nukus filiali ilmiy ishlar, fan va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari
E-mail: Islambekmambetnazarov95@gmail.com

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti dotsenti L.Sobirova taqrizi asosida

AKADEMIK ESHKAK ESHUVCHILARNI UZOQ VAQT DAVOMIDA ISH FAOLIYATIDAGI TEXNIK HARAKATLARNING BULUZILISHINI TAHLIL QILISH YO'LLARI

Annotatsiya

Ushbu maqolada bir soatlik eshkak eshish davomidagi eshish profili va kuch egri chizig'i xususiyatlarini oltita vaqt oralig'ida eshish tempi, eng yuqori kuch paydo bo'lgandagi temp, eshish oxiridagi xarakat tezligi, eshish uzunligi hamda texnikasidagi o'zgarishlarni zamonaviy usullar orqali aniqlash xususiyatlari to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Mashg'ulot, ish faoliyatidagi, vaqt oralig'i, eshish tempi, eng yuqori kuch paydo bo'lgandagi temp, eshish oxiridagi xarakat tezligi, eshish uzunligi, texnika o'zgarishlari, Concept 2, kuch ko'rsatkichlari.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ У АКАДЕМИЧЕСКИХ ГРЕБЦОВ ЗА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ

Аннотация

В данной статье приведены сведения о характеристиках профиля кручения и силовой кривой за один час кручения, темпе кручения за шесть временных промежутков, темпе при появлении максимальной силы, скорости движения в конце кручения, длительности кручения и особенностях определения изменений в технике с помощью современных методов.

Ключевые слова: Тренировка, рабочая деятельность, временной интервал, темп работы, темп возникновения максимальной силы, скорость движения в конце работы, продолжительность работы, изменения техники, Concept 2, показатели силы.

METHODS FOR ANALYZING THE DEVELOPMENT OF TECHNICAL MOVEMENTS IN ACADEMIC ROWERS OVER A LONG PERIOD OF TIME

Annotation

In this article, the rowing profile during one-hour rowing and the dates of the changes in technique of rowing tempo, maximal thigh tempo, rowing movement speed, rowing length and technique changes in six time periods of rowing equipment hours have been presented.

Key words: Performance, performance, time return, pace of riding, pace in the industry with the highest strength found, speed at the end of riding, length of riding, technique changes, Concept 2, strengths.

Kirish. Dunyoda eshkak eshish sporti rivojlangan mamlakatlarning mutaxassislari tomonidan ushbu sport turi bilan shug'ullanadigan sportchilarni tayyorlashning zamonaviy vosita va usullarini izlash bilan bir qatorda, jamoaviy qayiqalar ekipajini tashkil etadigan sportchilar o'rtasidagi o'zaro ta'sir samaradorligini oshirish, jismoniy, texnik, taktik, psixologik va nazariy tayyorgarlik turlarining optimal nisbatlarini izlash hamda sport natijalarini yaxshilashga yo'naltirilgan ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda [1]. Hozirgi vaqtda akademik eshkak eshish sportida to'rt kishilik va sakkiz kishilik ekipajlarni shakllantirishda sportchilarning individual xususiyatlarini va tayyorgarlik tizimida zamonaviy vosita va uslublarini qo'llagan holda sportchilar tayyorgarligini tashkil qilish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar o'tkazish va ular orqali natijadorlikni oshirish zaruriyati yuzaga kelmoqda.

Tadqiqot maqsadi. Akademik eshkak eshuvchilarni uzoq vaqt davomida ish faoliyatidagi texnik xarakterlarning buluzilishini aniqlash va tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari.

1. Eshkak eshuvchilarni oltita vaqt oralig'ida texnikasidagi buzilishlarni o'rganish va tahlil qilish.

2. Akademik eshkak eshuvchilarni uzoq vaqt davomida ish faoliyatidagi texnik xarakterlarni o'zgarishini tahlil qilish.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Bir soat davomida olingan har bir eshkak eshishda, maksimal kuchi, eshish davomida bajarilgan ish, quvvat (bajarilgan ishning eshish vaqtiga nisbati), eshish uzunligi (dastaning maksimal gorizontals harakati sifatida aniqlangan) va dasta balandligi tahlil qilindi. Texnikani nazorat qilishning barcha natijalari harakatlarni qayd qilishning ikkita instrumental usuli (ularning alohida parametrlari) yordamida olingan.

Ikkala usul ham akademik eshkak eshish ergometrida ro'yxatdan o'tkazishga qaratilgan.

Ularning har biriga xos bo'lgan texnologik afzalliklari va kamchiliklari ergometrida eshkak eshish texnikasini takomillashtirish bo'yicha biz taklif qilgan yechimda ularning o'rnini belgilab berdi. Biz tomonimizdan foydalanilgan elektron qurilmalari (videokamera, shaxsiy kompyuter) va dasturiy mahsulotlar (VideoPoint, EditStudio, Excel) yordamida amalga oshirilgan videotahlil texnologiyasi eshkakchining tana nuqtalari harakatining ikki tekislikdagi fazoviy va tezlik tavsiflarini olish imkonini beradi. Har qanday kontaktsiz texnologiyada bo'lgani kabi, nuqtalar ixtiyoriy tanlanadi va shuning uchun ular har qanday murakkablikdagi traektoriya bo'ylab harakatlarni qayd qilishlari mumkin.

Ushbu usulning asosiy kamchiligi, ortiqcha ma'lumotlarga ega massivlardan tahlil uchun foydali ma'lumotlarni tanlash zarurati hisoblanadi. Bunday operatsiyalar qo'lda amalga oshirilganligi sababli tahlil natijasini olish vaqti va uning xatoligi ortadi. Ushbu metodikani takomillashtirish birini to'ldiruvchi ikkita yo'nalishga ega bo'lishi mumkin. Bu birlamchi videotahlil massivining hajmini sezilarli darajada oshiradi, ammo o'lchash xatoligini kamaytiradi. Shuningdek, 1 mln. va undan ortiq elementlarni o'z ichiga olgan yorug'lik sezgir matritsalariga ega raqamli videokameralardan foydalanish maqsadga muvofiq, bu esa videodasturni kompyuterda qayta ishlashni tezlashtiradi va kadr diskretizatsiyasini kamaytiradi (1152 864 nuqtaga va 352 288 nuqtaga nisbatan ko'proq) analog videokamera uchun). Ikkinchi yo'nalish videoma'lumotlarga ishlov berishning dasturiy vositalarini takomillashtirish bilan bog'liq. Bizning ilovamizda dasturiy ta'minot videotasvirga olish vositalarini tanlashda cheklovchi omil hisoblanadi, chunki u videoqator tahlilini avtomatlashtirishning past darajasini

ta'minlaydi. Shuning uchun qo'lda ishlov berishni saqlab qolgan holda yuqori chastotali videotasvirdan foydalanish qo'lda ishlov berish vaqtini sezilarli darajada oshiradi va shuning uchun natijalarning aniqligini yetarli darajada oshishiga olib kelmaydi. Shunga qaramay, biz ushbu videotahlil usulini akademik eshkak eshish bo'yicha murabbiy uchun eng qulay, katta moliyaviy va vaqt xarajatlarini, kompyuter va video texnologiyalarning chuqur bilimlarini talab qilmaydigan, ammo qaror qabul qilish uchun mutaxassisni foydali ma'lumotlar bilan ta'minlashga qodir bo'lgan usul sifatida taklif qilamiz. Eshishning turli bosqichlari, jumladan, maksimal kuchiga erishish va harakatlanish bosqichining tugash vaqtlari qayd etildi. O'rganilgan kinematik o'zgaruvchilar son sezgichi (sonning bukilishi va yozilishini ko'rsatuvchi), bel-dumg'aza sezgichi (chanoqning old tekislik atrofida aylanishini ko'rsatuvchi) va ko'krak-bel sezgichi (umurtqa pog'onasining bel qismini bukilishi va yozilishini ko'rsatuvchi) burchaklarini eshish boshlanishi va tugashi holatlarida hamda maksimal burchak va eshish holatida o'z ichiga oladi. Shuningdek, bel-dumg'aza qismi harakatining ko'krak-bel qismi harakatiga nisbati qayd etildi. Bu yerda 1 qiymati tananing har bir qismining oldinga yoki orqaga harakatiga teng hissasini ko'rsatadi, birdan katta qiymat bel qismi harakatining ustunligini, 1 dan kichik qiymat esa chanoq harakatining ustunligini bildiradi. Ushbu nisbat eshish boshlanishi va tugashi holatlarida aniqlandi. Eshkakchining ish parametrlarini ergometrdan qayd etishning ikkinchi usuli kontaktili texnologiyalarga tegishli. Ularning o'ziga xosligi shundaki, o'rganilayotgan tizimning ma'lum nuqtalarida o'rganilayotgan obyekt o'zaro ta'sir qilishi kerak bo'lgan datchiklar o'rnatilgan. Bizning holatimizda (eshkakchining kiyim yoqasida potensiometr ipini mahkamlash bundan mustasno) barcha datchiklar uning harakatlarini ergometr elementlari (banka, dasta) orqali bilvosita qayd qiladi. O'lchashlarning yetarlicha yuqori aniqligi signalning 12 razryadli amplituda diskretizatsiyasi (mantiqiy qiymatlar diapazoni - 0 dan 4095 gacha) va datchiklarning 25 Gs so'rov chastotasi bilan ta'minlanadi. Maxsus kompyuter dasturi datchiklardan olingan ma'lumotlar massivlarini kerakli fizik kattaliklarga keltirish va ularni juda kichik vaqt kechikishi bilan vizualizatsiya qilish imkonini beradi. Shunday qilib, ushbu usulning afzalliklari o'lchashlarning yuqori aniqligi va natijalarni tezda olish imkoniyatidir (ular real vaqt rejimida olinishiga

1-jadval

6 ta vaqt oraliqlarida kuch egri chizig'i va zarbalarni o'zgarish tahlili

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 tempi	17,9 (.4)	18,1 (.6)	18,2 (.7)	18,4 (.7)	18,5 (.7)	18,7 (.6)
Cho'qqi kuchu (N)	904 (125)	900 (128)	892(129)	887 (127)	899 (131)	888 (118)
Eng yuqori kuch paydo bo'lganda temp %	10,3 (1,5)	10,8 (1,6)	11,0 (1,9)	11,0 (1,9)	11,6 (1,5)	11,0 (2,0)
Eshish oxiridagi harakat tezligi %	21,5 (2,3)	22,3 (2,1)	22,7 (2,3)	22,5 (2,1)	23,0 (2,5)	23,2 (1,9)
Eshish uzunligi (sm)	164,2 (5,4)	165,4 (4,8)	165,8 (4,8)	165,6 (4,5)	166,0 (5,0)	165,6 (4,6)
Energiya sarfi (Vt)	254,5 (17,9)	255,3 (15,5)	255,6 (14,6)	256,5 (15,4)	257,9 (17,3)	260,4 (18,9)
Bajarilgan umumiy ish	21,5 (2,3)	22,3 (2,1)	22,7 (2,3)	22,5 (2,1)	23,0 (2,5)	23,2 (1,9)

Sportchilarga mashg'ulot paytida daqiqasiga 18-20 marta eshish chastotasini saqlab turish tavsiya etildi. Ko'rinib turibdiki, bu ko'rsatkichni saqlab turishga, balki bir soatlik eshish oxiriga kelib bu ko'rsatkich biroz oshish tendentsiyasiga xam erishildi. Bir soatdik mashg'ulot boshida daqiqasiga $17,9 \pm 0,4$ martadan, soat oxirida $18,7 \pm 0,6$ martagacha yaxshilanishga erishildi. Sinov soati davomida o'rta chiqish kuchida ham ijobiy o'zgarishlar kuzatildi. Eshish uzunligi vaqt o'tishi bilan deyarli o'zgaraydigan, eng barqaror ko'rsatkich bo'lib chiqdi va asosan 164-166 sm oralig'ida kuzatildi. Tahlillarimizga ko'ra, cho'qqi kuchi eshish qismining 2-7 daqiqasidagi birinchi namuna nuqtasi va 14-19 daqiqasidagi ikkinchi namuna nuqtasi o'rtasida taxminan 10 N ga pasaydi, keyin yana pasayib, eshish qismining oxirigacha

qadar). Biroq, dasturiy-apparat tizimini o'rnatish, sozlash va unga xizmat ko'rsatish elektrotexnika va kompyuter texnologiyalari sohasida ma'lum bir kompetentlikni talab qiladi. Shuning uchun bizning tadqiqotimizda foydalanilgan tizim sifatida uni akademik eshkak eshish bo'yicha murabbiy uchun vosita sifatida tavsiya etib bo'lmaydi. Ergometr yordamida eshkak eshish texnikasini videotsiklografik tahlil qilishning birinchi natijasi yuqori malakali eshkakchilarning harakat konturogrammalari bo'ldi. Harakatlarning to'liq siklini tashkil etuvchi eshkakchi tanasining birlashtirilgan konturlarining dastlabki to'plamidan eng ma'lumotli elementlar ajratib olindi: 1) o'tkazish va tayyorgarlik davrlarining boshlang'ich holatlaridagi tana konturlari; 2) Eshkak dastagining traektoriyasi; 3) eshkak eshish vaqtida eshkakchi gavdasining proektsiyalari; 4) yelka kamari bilan bankani quvib o'tish paytidagi tana konturi. Ushbu elementlardan o'rtacha konturogrammalar eshkakchilarning turli o'sish kattaliklarida va eshish sur'atlarida segmentlarning pozitsiyalari va proektsiyalari burchaklari o'rtasidagi bog'liqliklarning korrelyatsion tahlili asosida chiqarildi.

Shu bilan birga bir soatlik eshkak eshish davomidagi eshish profili va kuch egri chizig'i xususiyatlarini umumlashtirib borildi. Eshkak eshishning yuqori darajasida chiqish jismoniy tayyorgarlik va kuch bilan birgalikda yuqori darajadagi mahorat va muvofiqlashtirishni talab etadi. Belgilangan masofada qayiq tezligini optimallashtirish eshkakchining samaradorligi va tayyorgarligini oshirish, texnik ko'nikmalar, kuch va chidamlilikni rivojlantirish, hamda qayiqning suvdagi harakatini takomillashtirish orqali amalga oshirildi. Eshkak eshuvchi, jarohatlanish samaradorligini o'zgartiruvchi asosiy omillardan biridir. Biroq, eshkak eshish past zarbali sport turi bo'lgani uchun, jiddiy jarohatlanish xavfi kam. Eshkakchilar eng ko'p xabar qilgan shikastlanishlardan biri bel og'riqidir. U jiddiy jarohat deb tasniflanmasada, yiliga o'rtacha 24 kunlik mashg'ulotlarni o'tkazib yuborishga, musobaqalarda qatnasha olmaslikka va jamoaning tarqalib ketishiga sabab bo'lishi mumkin. Jarohat eshkak eshish texnikasiga ham ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotimiz davomida oltita vaqt oralig'ida eshkak eshuvchilarni kuch egri chizig'i va zarbalarni o'zgarish dinamikasini tahlil qildik. Bunda vaqt oraliqlarida eshish tempi, kuchi, eng yuqori kuch paydo bo'lgandagi kuch, eshish oxiridagi xarakat tezligi, eshish uzunligi hamda energiya sarfi tahlil qilindi (1-jadvalga qarang).

Bu bajarilgan ishga ham ta'sir ko'rsatdi, shu bilan birga chiqish quvvatiga xam ta'sir etgani aniqlandi. Energiya sarfiga ta'sir cho'qqi kuchining paydo bo'lish vaqtidagi o'zgarishlarni va harakatning oxirgi bosqichi biroz kechroq boshlanganini aks ettirishi taxlillarimiz davomida aniqlandi.

Xulosa. Oltita vaqt oralig'ida eshkak eshuvchilarni eshish tempi oxirgi daqiqlarda yaxshilanishiga, eng yuqori kuch esa Ye daqiqada nomoyon bo'ldi, eshish oxiridagi xarakat tezligi 21,5 % dan 23,2 % gacha, eshish uzunligi xam 44-49 daqiqlar oralig'ida 166 sm ga, energiya sarfi esa 54-59 daqiqlarda 260,4 vatt ga yetdi. Shuni ta'kidlash joizki malakali eshkak eshuvchilar bir soatlik mashg'ulot oxirida eshkak eshish sonini ortishiga ham erishildi.

ADABIYOTLAR

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 24 январдаги ПФ-5924-сон “Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва спортни янада такомиллаштириш ва оммалаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 5 ноябрдаги ПҚ-5279-сон “Спорт таълими тизимини тубдан такомиллаштириш орқали Олимпия ва Паралимпия спорт турлари бўйича спортчилар захирасини шакллантириш сифатини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” қарори.
3. Матназаров Х.Ю. Эшкак эшиш назарияси ва услубияти. Дарслик. Т.: “O'zbekitobsavdonashriyoti” 2020. - 238 б.
4. Корбут В.М., Исраилова Р.Г. Спорт педагогик маҳоратини ошириш (эшкак эшиш). Ўқув кўлланма. Т.: Илмий техника ахбороти-пресс нашриёти, 2018. - 124 б.
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. 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.