

ISSN 2181-0000
Doi Journal 10.26739/2181-0000

JOURNAL OF MAMUN SCIENCE



VOLUME 3, ISSUE 4 **2025**

«MA'MUN SCIENCE» JURNALI

3 JILD, 4 SON

ЖУРНАЛ «MAMUN SCIENCE»

TOM 3, HOMEP 4

JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

VOLUME 3, ISSUE 4



«MA'MUN SCIENCE» JURNALI

ЖУРНАЛ «MA'MUN SCIENCE» | JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

№4 (2025) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0000-2025-4>

Бош мухаррир: | Главный редактор:
Chief Editor:

Urazbayeva Dilbar Abdullayevna
Psixologiya fanlari doktori (DSc), professor
Ma'mun Universiteti NTM

Бош мухаррир ўринбосари: | Заместитель
главного редактора: | Deputy Chief Editor:

Xudoynazarov Egambergan Madrahimovich
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),
dotsent Ma'mun Universiteti NTM

TAHRIRIY MASLAHAT KENGASHI | EDITORIAL BOARD | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

FILOLOGIYA FANLARI (INGLIZ TILI)

Axmedov Oybek Saporboyevich

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

O'rozboyev Abdulla Durdibayevich

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor
Ma'mun Universiteti NTM

Kalandarov Oybek Ruzimbayevich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Ma'mun Universiteti NTM

Yakubov Muzaffar Kamildjanovich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Ma'mun Universiteti NTM

Galiyeva Margarita Rafaelovna

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Nasrullayeva Nafisa Zafarovna

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor
Samarqand davlat chet tillari instituti

Cho'ponov Otanazar Otojonovich

Filologiya fanlari doktori (DSc)
Urganch davlat universiteti

Yakubova Matluba Tajibayevna

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Ma'mun Universiteti NTM

Samandarova Lola Sultanovna

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

FILOLOGIYA FANLARI (RUS TILI)

Cho'ponov Otanazar Otojonovich

Filologiya fanlari doktori (DSc)
Urganch davlat universiteti

Ruzmetov Surojbek Allaberganovich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Urganch davlat universiteti

FILOLOGIYA FANLARI (NEMIS)

Yakubova Matluba Tajibayevna

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Urganch davlat universiteti

FILOLOGIYA FANLARI (O'ZBEK TILI)

Matnazarov Javlanbek Kabulovich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Ma'mun Universiteti NTM

TARIX FANLARI

Anatoliy Sagdullayevich Sagdullayev

Tarix fanlari doktori, professor; akademik

O'zbekiston Respublikasi Fanlar
akademiyasining haqiqiy a'zosi

Ashirov Adhamjon Azimbayevich

Tarix fanlari doktori, professor,
O'zbekiston Respublikasi

Fanlar akademiyasi Tarix instituti.

Goncharov Yuriy Mixaylovich

Tarix fanlari doktori, professor
Altay davlat universiteti Rossiya

Shaydurov Vladimir Nikolayevich

Tarix fanlari doktori, dotsent
Leningrad davlat universiteti Rossiya

Abdullayev Utkir Ismoilovich

Tarix fanlari doktori (DSc),
dotsent Urganch davlat universiteti

Matkarimova Sadoqat Maqsudovna

Tarix fanlari doktori (DSc), dotsent
Ma'mun Universiteti NTM

Abdullayev Timur Pulatovich

Tarix fanlari nomzodi, dotsent
Ma'mun Universiteti NTM

Abdalov Umidbek Matniyazovich

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),
Dotsent Ma'mun Universiteti NTM

Jumaniyozova Mamlakat Tojiyevna

Tarix fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Urganch davlat universiteti

Xo'jamuratov Umarjon Rustamovich

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Urganch pedagogika instituti

PSIXOLOGIYA FANLARI

Shoumarov G'ayrat Baxromovich

Psixologiya fanlari doktori, professor; akademik
O'zbekiston Respublikasi

Fanlar akademiyasining haqiqiy a'zosi

Kryukova Tatyana Leonidovna

Psixologiya fanlari doktori, professor
Kostroma davlat universiteti Belorusiya

Karpinskiy Konstantin Viktorovich

Psixologiya fanlari doktori, professor
Grodno davlat universiteti Belorusiya

IQTISODIYOT FANLARI

Ruzmetov Baxtiyar

Iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ma'mun Universiteti NTM

Sherov Alisher Bakberganovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Voronsova Yuliya Vladimirovna

Iqtisodiyot fanlari nomzodi

Moskva davlat boshqaruvi universiteti

Jabborov Umarbek Rustambekovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Cho'ponov San'at Otanazarovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Niyazmetov Islambek Masharipovich

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

PEDAGOGIKA VA FALSAFA FANLARI

Sardor Sharifzoda O'razboy Tabib o'gli

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Matnazarov Javlanbek Kabulovich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Adilov Zafar Yunusovich

Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Slepko Yuriy Nikolayevich

Psixologiya fanlari doktori, professor

Yaroslav davlat pedagogika universiteti

Xazova Svetlana Abduraxmanovna

Psixologiya fanlari doktori, dotsent Kostroma
davlat universiteti Belorusiya

Kalandarova Madina Baxadirovna

Psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Nurullayeva Baxtigul Bobojonovna

Psixologiya fanlari nomzodi, dotsent Ma'mun

Universiteti NTM

TIBBIYOT FANLARI

Yuldashev Baxrom Sobirjanevich

Tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdullayev Ravshanbek Babajonovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Esamuratov Aybek Ibragimovich

Tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Samandarova Barno Sultonovna

Biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Tajiyeva Zebo Baxodirovna

Tibbiyot fanlari falsafa doktori (PhD)

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Nazarova Maloxat Berdiboyevna

Tibbiyot fanlari falsafa doktori (PhD)

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Xudaynazarova Salomat Ruzibaevna

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

ILMIY JURNAL TEXNIK KOTIBI

Sultanov Samandar Maxmud o'g'li

Arxeolog (tadqiqotchi pedagog)

Ma'mun Universiteti NTM

FILOLOGIYA

1. Искандарова Нодира Бахрамбековна ВОСТОК В ЗАПАДНОМ КОНТЕКСТЕ: АДАПТАЦИЯ ОРИЕНТАЛЬНЫХ ОБРАЗОВ В НЕМЕЦКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX-XX ВЕКОВ.....	7
2. Сапаева Хилола Бахромбековна ЭКОЛОГИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ: СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОВ В РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ.....	14
3. Mamirova Xayriniso Komiljon qizi BOLALAR NUTQIDA KO‘P MA’NOLI SO‘ZLARNING O‘ZLASHTIRILISHI: KOGNITIV VA PSIXOLINGVISTIK YONDASHUVLAR.....	18
4. Pulat Fozilov INGLIZ VA O‘ZBEK TILLARIDAGI FIZIOLOGIK HOLAT FE‘LLARINING IZOHLI LUG‘ATLARDAGI TALQINI.....	23
5. Masharipov Jakhongir Axmedovich MORPHOLOGICAL CHALLENGES IN TRANSLATING TRANSPORT TERMINOLOGY BETWEEN ENGLISH AND UZBEK.....	28

IQTISODIYOT

1. Pirnafasov Sarvar Bardiboyevich, Sattarova Mahfuza Dilshodbekovna MINTAQADA QULAY INVESTITSION MUHITNI SHAKLLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI.....	32
2. Sattarova Dilfuza Dilshodbekovna MINTAQADA IQTISODIYOT TARMOQLARINI RIVOJLANTIRISHDA ISLOM MOLIVASI TASHKIOTLARINI JALB QILISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI.....	38
3. Mavlanova Barchinoy Shonazar qizi XORAZM VILOYATI MINTAQASIDA ERKIN IQTISODIY ZONALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION YO‘NALISHLARI.....	45

PEDAGOGIKA

1. Usanova Zulfiya Bozorovna HOZIRGI INNOVATSION TA’LIM MUHITIDA PEDAGOGIK HAMKORLIKNI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK TIZIMI (OLIY VA UMUMIY O‘RTA TA’LIM MISOLIDA).....	54
---	----

TARIX

1. Tuyev Fazliddin Erkinovich O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIGA CHET EL INVESTITSİYALARINING KIRITILISHI: 2003-2008 YILLAR ZARAFSHON VOHASI MISOLIDA.....	59
2. Jumaniyazov Bekzod Ochilovich, Sabanova Nilufar Baxodir qizi FUQAROLIK JAMIYATI TARIXIY BOSQICHLARI.....	64

3. Salayev Dilshodbek Jumanazarovich TURKIY DAVLATLAR INTEGRATSIYASINING TADRIJI (EVOLYUTSIYASI) VA O'ZBEKISTONNING TASHKILOTGA A'ZO BO'LISHI.....	68
4. Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna QADIMGY MARKAZIY OSIYO XALQLARINING METROLOGIK TIZIMI: O'LCHOV BIRLIKLARINING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHI.....	73
5. Muborak Madrimovna Matyakubova XIVA XONLIGINING BOSIB OLINISHI VA UNING IQTISODIY HAYOTGA TA'SIRI.....	78
6. Xayitov Shodmon Ahmadovich MILLAT FIDOIYSI, OZODLIK VA ERKINLIKNING TOLMAS KURASHCHISI (MAHMUD XO'JA BEHBUDIYNING MA'NAVIY MEROSIGA BIR NAZAR).....	83
7. Matyaqubova Nozima Maksatbayevna QADIMGY XORAZM SUG'ORISH TIZIMLARI OQCHADARYO VA SARIQAMISHBO'YI O'ZANLARI ASOSIDA DEHQONCHILIK VA MADANIY TARAQQIYOT.....	89
8. Durdona Jamolova BUXORODA GIDLIK XIZMATINI RIVOJLANTIRISHDA TARIXIY RISOLALAR VA MATBUOT MATERIALLARINING MANBAVIY AHAMIYATI.....	93
9. Egamov Yusufboy Ergashbek o'g'li O'ZBEKISTONDA YOSHLARNING DAVLAT BOSHQARUVI VA QONUNCHILIK JARAYONLARIDA ISHTIROKINI MUSTAHKAMLASHDA YOSHLAR PARLAMENTINING O'RNI.....	98
10. Matnazarova Gulnoz Baxtiyorovna QUYI AMUDARYO HUDUDIDA NEOLIT DAVRI POLEOGEOGRAFIYASI HOLATI, O'ZLASHTIRISH BOSQICHLARI.....	103
11. Sanjarbek Davletov, Kamronbek Davlatov YANGI O'ZBEKISTON TASHQI SIYOSATIDA MINTAQAVIY INTEGRATSIYA VA HAMKORLIK.....	107
12. Salimov Matyusuf Kodirberganovich XX ASR BOSHLARIDA NIZOMIDDIN OXUN SALIMOVNING TA'LIM TIZIMIDAGI FAOLIYATI.....	111
13. O'g'iloy Erbo'tayeva Suyunovna IKKINCHI JAHON URUSHI YILLARIDA DEPORTATSIYA QILINGAN XALQLAR TAQDIRI.....	115
14. Qurbonova Sevara Sodiq qizi XORAZM VOHASIDA URUG'CHILIK JAMIYATINING GEOSIYOSIY SHAKLLANISHI.....	120
15. Сулайманова Сохиба Баходировна СУҒД ВОҲАСИНИНГ ҚАДИМГИ ПАНЧ ТАНГАЛАРИ.....	125
16. Bahridil Ergasheva O'ZBEK XALQINING BOLA TARBIYASIGA OID USULLARI: TARIXIY-ETNOGRAFIK YONDOSHUV.....	129

Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna-

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti

Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi

E-mail: termination529@gmail.com

**QADIMGI MARKAZIY OSIYO XALQLARINING METROLOGIK TIZIMI:
O'LCHOV BIRLIKLARINING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHI**<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15362938>**ANNOTATSIYA**

Markaziy Osiyo xalqlari metrologiyasi savdo, iqtisodiyot va davlat boshqaruvi bilan bog'liq holda shakllangan. Qadimgi va o'rta asr metrologik tizimlari xalqaro ta'sir ostida rivojlangan va Buyuk Ipak yo'li orqali keng tarqalgan. Ushbu maqolada metrologik birliklarning shakllanishi, rivojlanishi va xalqaro tizimlarga ta'siri tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: metrologiya, o'lchov birliklari, savdo, Buyuk Ipak yo'li, iqtisodiyot, davlat boshqaruvi, tarixiy tizimlar.

Khaitmuratova Zaynura Gaybullaevna-

Termez State University of Engineering and Agrotechnologies

Lecturer of the Department of Social Sciences and Humanities

**METROLOGICAL SYSTEM OF THE PEOPLES OF ANCIENT CENTRAL ASIA:
THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF MEASUREMENTS****ANNOTATION**

The metrology of the peoples of Central Asia was formed in connection with trade, economics, and public administration. Ancient and medieval metrological systems developed under international influence and spread widely through the Great Silk Road. This article analyzes the formation, development, and impact of metrological units on international systems.

Keywords: metrology, units of measurement, trade, Great Silk Road, economy, public administration, historical systems.

Хайитмуратова Зайнура Гайбуллаевна-

Термезский государственный университет

инженерии и агротехнологий

Преподаватель кафедры социально-гуманитарных наук

**МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НАРОДОВ ДРЕВНЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АЗИИ: ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ**

АННОТАЦИЯ

Метрология народов Центральной Азии формировалась в связи с торговлей, экономикой и государственным управлением. Древние и средневековые метрологические системы развивались под международным влиянием и получили широкое распространение по Великому шелковому пути. В данной статье анализируется формирование, развитие и влияние метрологических единиц на международные системы.

Ключевые слова: метрология, единицы измерения, торговля, Великий шелковый путь, экономика, государственное управление, исторические системы.

KIRISH VA DOLZARBLIGI

Metrologiya tarixi insoniyat taraqqiyotining ajralmas qismi bo'lib, u ishlab chiqaruvchi kuchlar, davlatchilik va savdo-sotiqning rivojlanishi bilan bevosita bog'liq. Xususan, Markaziy Osiyo xalqlari metrologiyasi ushbu mintaqaning iqtisodiy, siyosiy va madaniy rivojlanishiga beqiyos ta'sir ko'rsatgan. O'lchov birliklarining shakllanishi va taraqqiyoti orqali nafaqat jamiyatning taraqqiyot darajasi, balki arxitektura, qurilish, savdo, qishloq xo'jaligi va xalqaro aloqalar ham baholanishi mumkin.

Qadimgi va O'rta asrlarda Markaziy Osiyo Buyuk Ipak yo'li orqali Sharq va G'arb o'rtasidagi madaniy, iqtisodiy va ilmiy almashinuv markazi bo'lib xizmat qilgan. Bu esa mahalliy metrologik tizimlarning rivojlanishi va standartlashish jarayonini tezlashtirgan. Savdo-sotiq, hunarmandchilik va qurilishda ishlatilgan vazn, uzunlik, hajm va pul birliklari davr talabiga ko'ra doimiy takomillashib borgan. O'lchov birliklarining turli sivilizatsiyalar o'rtasidagi o'xshashligi va farqlari jamiyatlar rivojlanish darajasi, ular o'rtasidagi iqtisodiy aloqalar va hatto xalq psixologiyasini ham aks ettiradi.

Qadimgi va O'rta asr Markaziy Osiyo xalqlari metrologiyasining shakllanishi, rivojlanish jarayonlari hamda uning jamiyat taraqqiyotiga ta'siri alohida e'tiborga loyiqdir. Qadimiy metrologik tizimlarning nafaqat iqtisodiy va ilmiy ahamiyati, balki xalqaro miqyosdagi o'rni va zamonaviy metrologiya bilan bog'liqligi ham tahlil qilinishi zarur.

METODLAR VA O'RGANILISH DARAJASI

Markaziy Osiyo metrologiyasi tarixi bo'yicha ilmiy manbalar va dissertatsiyalarni tahlil qilish ushbu sohaning rivojlanishi va o'ziga xos jihatlarini yoritishga yordam beradi. Mahmud Koshg'ariyning "Devonu lug'otit-turk" asari XI asrda turkiy qabilalar haqida qimmatli ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Lug'atda turkiy tillarning leksik boyligi bilan bir qatorda, o'lchov birliklari, geografiya, metrologiya va astronomiyaga oid ma'lumotlar ham keltirilgan. [1]

"Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi" o'quv qo'llanmasi M.Djorayev va B.Sattarova tomonidan yozilgan bo'lib, fizika va astronomiya fanlarini o'qitish metodikasiga bag'ishlangan. Unda fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi fanining maqsad va vazifalari, o'qitish metodlari, sinfdan tashqari ishlar, dasturlar va masala yechish darslarini tashkil etish kabi masalalar yoritilgan. [3]

"Pedagogik deontologiya va kompetentlik" o'quv qo'llanmasi Abdusalim Erkaboyevich Kenjaboyev va Kenjaboyeva Dilafruz Abdusalomovna tomonidan yozilgan bo'lib, pedagogik deontologiya va kompetentlik masalalariga bag'ishlangan. Unda pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish, ta'lim subyektlari o'rtasida ijobiy munosabatni yo'lga qo'yish, pedagogik mahoratni shakllantirish kabi mavzular yoritilgan. [4]

Tadqiqot quyidagi ilmiy yondashuvlar asosida olib borildi:

1. Tarixiy-tahliliy usul – Markaziy Osiyo xalqlari metrologik tizimlarining shakllanishi, ularning ijtimoiy-iqtisodiy hayotga ta'siri tarixiy jarayonlar orqali tahlil qilindi.

2. Manbashunoslik yondashuvi – qadimiy yozma manbalar, jumladan, Mahmud Koshg'ariy, Abu Rayhon Beruniy, Al-Farg'oniy va boshqa olimlarning asarlarida uchraydigan o'lchov birliklari tahlil qilindi.

3. Tarixiy-qiyyosiy usul – Markaziy Osiyo metrologiyasi boshqa sivilizatsiyalarning o'lchov tizimlari bilan qiyyosiy tahlil qilinib, o'xshashlik va farqlar aniqlandi.

4. Arxeologik yondashuv – tarixiy yodgorliklardan topilgan moddiy madaniyat qoldiqlari

(savdo, qurilish va hunarmandchilikda ishlatilgan o'ldhov birliklari) asosida metrologik tizimlarning rivojlanishi rekonstruksiya qilindi.

5. Tilshunoslik tahlili – metrologik birliklarning nomlanishi va ularning semantik va etimologik jihatdan shakllanishi turkiy va fors-tojik tillari kontekstida o'rganildi.

6. Matematik-statistik usul – turli davrlarda ishlatilgan o'ldhov birliklarining hajmi, uzunligi, vazni va ularning zamonaviy metrik tizim bilan qanchalik muvofiqligi hisoblab chiqildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR

Tarixiy manbalar va qiyosiy tadqiqotlar asosida Markaziy Osiyoda metrologiya tizimining shakllanishi va taraqqiyoti tahlil qilindi. Bu jarayon xalqaro savdo, siyosiy boshqaruv va madaniy aloqalar orqali doimiy o'zgarish va takomillashuv bosqichlarini o'tagan.

Markaziy Osiyoda uzunlik o'ldhovi sifatida ishlatiladigan qarichning 3 turi bo'lgan:

- panjlik («katta beshlik») – bu kichik barmoq uchlari va bosh barmoq orasidagi masofa bo'lib u 20–23 sm ga teng bo'lgan;
- dulik («kichik oraliq») – bosh barmog'ining uchidan ko'rsatkich barmog'ining oxirigacha bo'lgan masofa 18–19 sm ga teng bo'lgan;
- chorlik («kichik oraliq») – ko'rsatkich barmog'ining uchi bilan kichik barmoqning uchi orasidagi masofa va qo'l tekislikka perpendikulyar holatda, qolgan barmoqlar esa egilgan. U 16–17 sm ga teng bo'lgan.



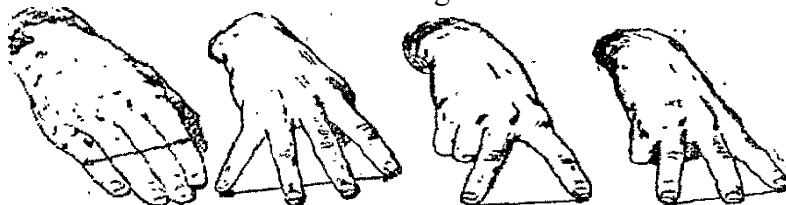
1 – rasm. Panjlik o'ldhov birligi.

Bu uch xil oraliqlar Markaziy Osiyo keng tarqalgan kichik uzunlik o'ldhovlari edi. Bu o'ldhovlar dehqonlar qishloq xo'jaligi asbob-uskunalarini ishlab chiqarishda, ayniqsa, qishloq xo'jaligi asbob-uskunalarining ba'zi qismlarida (mola – tirma) o'yib tashlangan teshiklari orasidagi masofani aniqlashda qo'llagan.

Qo'l barmoqlarini sanashga asoslangan boshqa turlari ham bor edi, ular kattaligi va qo'llanishi bilan farqlangan.

1. Yig'ilgan barmoqlarda o'ldhash quyidagicha amalga oshiriladi:

chor angixt – «to'rt barmoq yig'ilgan» – bu ko'rsatkich barmog'ining tashqi qirralari va kichik barmoq (bosh barmog'isiz) orasidagi masofa, taxminan 8-9 sm ga teng. [5] O'ldhov barmoqlarning tashqi tomondan o'rta burmalarida olingan.



1– rasm. Qadimiy o'ldhov birliklari: 1-Angixt o'ldhov birligi, 2- Chorlik (yazgulem) – o'ldhov birligi, 3-rasm. Selik «uch yoyilgan barmoq» o'ldhov, birligi, Dulik «uch yoyilgan barmoq» o'ldhov birligi

- Se angixt – «uch barmog'i yig'ilgan» (kichik barmogsiz), taxminan 6-7 sm ga teng.
- du angixt – «ikki barmoq yig'ilgan» (kichik barmoq va halqa barmoqlarisiz), taxminan 4-5 sm ga teng.

Bir ko'rsatkich barmog'ining eni taxminan 2,18–2,28 sm ga teng bo'lgan uzunlik o'ldhovi sifatida eng kichik o'ldhov sifatida foydalanilgan. Ayrim hudularda lik (barmoq) deb atalgan [6]

2. Yoyilgan barmoqlar uchun o'ldhov quyidagicha amalga oshirilgan:

Qadam taxminan 75-80 sm edi. Qurilishda, yer maydonlarini o'ldhashda va boshqa uy ishlarida ishlatilgan.

Gaz qadimgi uzunlik o'lchovlaridan biri bo'lib, tirsakning forscha belgisi bo'lib, ilgari arash zar va zira deb atalgan. Kanonik ravishda, ya'ni shariatga ko'ra, gaz 24 angixt (barmoqlar) ga, 49,875 sm ga teng bo'lgan [7]

Qadimgi Turk xoqonligi, So'g'd, Xorazm va Baqtriya davlatlarida asosiy metrologik birliklar hajm, uzunlik va og'irlikni o'lchash tizimlariga bo'lingan. Masalan, "batman", "misqol", "quloch" va "qarich" kabi birliklar savdo-sotiqda, qishloq xo'jaligida va soliq tizimida keng qo'llanilgan. Shuningdek, tangalar asosida ham metrologik hisob-kitoblar amalga oshirilgan, bu esa iqtisodiy tizimni boshqarishda muhim ahamiyat kasb etgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR

Tarixiy manbalar va qiyosiy tadqiqotlar asosida Markaziy Osiyoda metrologiya tizimining shakllanishi va taraqqiyoti tahlil qilindi. Topilgan dalillar shuni ko'rsatadiki, metrologiya iqtisodiy, siyosiy va ilmiy rivojlanish bilan chambarchas bog'liq bo'lib, har bir davr o'ziga xos o'lchov birliklari tizimini yaratgan. Bu jarayon xalqaro savdo, siyosiy boshqaruv va madaniy aloqalar orqali doimiy o'zgarish va takomillashuv bosqichlarini o'tagan.

So'g'd, Xorazm, Baqtriya va Kushon davlati metrologiyasi turli manbalarda tilga olinadi va ularning tizimlari bir-biridan farqlansa-da, ma'lum o'xshashliklarga ham ega bo'lgan. Buyuk Ipak yo'li orqali savdo aloqalarining kengayishi natijasida mahalliy o'lchov birliklari xalqaro savdoda qo'llaniladigan birliklar bilan uyg'unlashgan yoki ularning ta'siriga uchragan.

Qadimgi Turk xoqonligi, So'g'd, Xorazm va Baqtriya davlatlarida asosiy metrologik birliklar hajm, uzunlik va og'irlikni o'lchash tizimlariga bo'lingan. Masalan, "batman", "misqol", "quloch" va "qarich" kabi birliklar savdo-sotiqda, qishloq xo'jaligida va soliq tizimida keng qo'llanilgan. Shuningdek, tangalar asosida ham metrologik hisob-kitoblar amalga oshirilgan, bu esa iqtisodiy tizimni boshqarishda muhim ahamiyat kasb etgan.

Turli tarixiy davrlarni solishtirish orqali Markaziy Osiyoda metrologik tizimlarning shakllanishi va rivojlanish bosqichlari aniqlangan. Quyidagi jadvalda har bir davr uchun xos bo'lgan asosiy metrologik birliklar keltirilgan:

Davr	Metrologik birliklar	Qo'llanilgan sohalar	Xalqaro ta'sir
Qadimgi So'g'd va Xorazm (miloddan avvalgi V-I asrlar)	Qarich, quloch, batman	Savdo, soliq tizimi, qurilish	Eron-Ahamoniy metrologiyasi bilan bog'liq
Kushon davlati (milodiy I-III asrlar)	Misqol, dirham, charik	Savdo, qishloq xo'jaligi	Hind va Xitoy metrologiyasining ta'siri
Turk xoqonligi va So'g'd (VI-IX asrlar)	Quloch, qarich, tanob, batman	Yer o'lchash, soliqlar, savdo	Xitoy va Arab xalifaligi tizimlari bilan uyg'unlashuv
Islom va Buyuk Ipak yo'li davri (IX-XV asrlar)	Misqol, dirham, charik, batman	Qimmatbaho metallar, qishloq xo'jaligi	Arab va fors metrologik tizimlari bilan uyg'unlashuv
Chingizxon va Temuriylar davri (XIII-XV asrlar)	Tangalar, charik, batman	Pul tizimi, savdo	Mo'g'ul va Yevropa ta'siri
Rossiya imperiyasi va Sovet davri (XIX-XX asrlar)	Pud, arshin, funt	Sanoat, savdo	Rossiya va xalqaro metrik tizim ta'siri

Ushbu jadvaldan ko'rinib turibdiki, Markaziy Osiyo xalqlari metrologik tizimi xalqaro savdo yo'nalishlariga qarab o'zgarib borgan. Xususan, Buyuk Ipak yo'li va islom sivilizatsiyasining rivojlanishi natijasida Arab xalifaligi, fors va turk metrologik birliklari mahalliy tizimga integratsiyalashgan. Chingizxon va Temuriylar davrida esa metrologik tizim davlat tomonidan tartibga solingan bo'lib, bu esa iqtisodiy boshqaruvni mustahkamlashga xizmat qilgan.

Islom davri metrologiyasi va savdo-sotiq tizimi mahalliy o'lchov birliklariga yangi standartlarni olib kirdi. Masalan, "misqol" va "dirham" kabi birliklar ushbu davrda butun musulmon

dunyoosida keng qo'llanilgan va Markaziy Osiyo savdo markazlarida ham asosiy metrologik birliklardan biri bo'lib xizmat qilgan. Shuningdek, Abu Rayhon Beruniy va Al-Farg'oniylar kabi olimlarning ilmiy ishlari metrologiyaning nazariy jihatdan rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatgan.

XULOSA

Qisqa qilib xulosa qiladigan bo'lsak, Markaziy Osiyoda metrologik tizimlar savdo, soliq va iqtisodiy boshqaruvni rivojlantirish uchun muhim rol o'ynagan. Qadimgi va o'rta asr metrologiyasi xalqaro savdo yo'nalishlari orqali shakllangan va turli davrlarda mahalliy hamda tashqi standartlarga moslashgan. Metrologiya nafaqat iqtisodiy tizimning bir qismi, balki xalqaro integratsiyaning ham muhim omili bo'lgan.

Iqtiboslar/References/Сноски

1. Koshg'ariy M. Devonu lug'otit-turk. PDF
2. Mardonov O.M. Markaziy Osiyo - Xitoy xalqaro loyihalari doirasida metrologik tizimlarning rivojlanishi. PDF
3. Djorayev M., Sattarova B. Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi. PDF
4. Kenjaboyev A.E., Kenjaboyeva D.A. Pedagogik deontologiya va kompetentlik. PDF
5. Zarubin I.I. Shugnanskije teksty i slovar. – S. 126
6. Karamshoev D. Shugnansko-russkiy slovar. – S. 96.
7. Xints V. Musulmanskie merы i vesa. – S. 64, 112.

«MA'MUN SCIENCE» JURNALI

3 JILD, 4 SON

ЖУРНАЛ «MAMUN SCIENCE»

TOM 3, HONEP 4

JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

VOLUME 3, ISSUE 4

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000