



# IJTIMOYIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI

DOI: 10.67227

ISSN 3060-5059



**VOL.3 № 6**

**2026**

## **MARKAZIY OSIYODA HUNARMANDCHILIK TEXNOLOGIYALARINING RIVOJLANISHI**

**Kushanova Dilfuza Ubaydullayevna**

Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi, o'qituvchi

### **Annotatsiya**

Ushbu maqolada Markaziy Osiyoda hunarmandchilik texnologiyalarining paydo bo'lishi va rivojlanish tarixi, mintaqada ilk shahar madaniyati hamda sivilizatsiya shakllanishining o'ziga xos xususiyatlari arxeologik va tarixiy manbalar asosida tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** Buyuk Ipak yo'li, madaniyat, sivilizatsiya, texnologiya, hunarmandchilik, Oks sivilizatsiyasi, Sopolitepa, Jarqo'ton, kulolchilik, metalsozlik, ashyoviy yozuv.

## **РАЗВИТИЕ РЕМЕСЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

**Кушанова Дилфуза Убайдуллаевна**

Самаркандский областной центр педагогического мастерства, преподаватель

### **Аннотация**

В данной статье на основе археологических и исторических источников анализируются история возникновения и развития ремесленных технологий в Центральной Азии, а также особенности формирования ранней городской культуры и цивилизации в регионе.

**Ключевые слова:** Великий шелковый путь, культура, цивилизация, технология, ремесло, Оксусская цивилизация, Сапаллитепа, Джаркутан, гончарное дело, металлургия, предметное письмо.

## **THE DEVELOPMENT OF CRAFT TECHNOLOGIES IN CENTRAL ASIA**

**Kushanova Dilfuza Ubaydullayevna**

Samarkand Regional Center for Pedagogical Excellence, Lecturer

### **Abstract**

This article analyzes the history of the emergence and development of craft technologies in Central Asia, as well as the specific features of the formation of early urban culture and civilization in the region, based on archaeological and historical sources.

**Keywords:** The Great Silk Road, culture, civilization, technology, craft, Oxus civilization, Sapallitepa, Jarkutan, pottery, metallurgy, object writing.

XIX asr boshlariga kelib "madaniyat" so'zi "sivilizatsiya" so'zining sinonimi tarzida yoki unga qarama-qarshi tarzda qo'llanilgan. O'z navbatida shuni ham aytib o'tish kerakki, "sivilizatsiya" so'zi lotincha *civilis* (fuqaro) so'zidan olingan bo'lib, XVIII asr oxirida fransuz va ingliz tillarida insoniyatning ilgarilab boruvchi jarayoni – yovvoyilik, mustamlakachilik va fuqarolik jamiyati tomon harakati yo'nalishiga nisbatan qo'llanilgan. Fransuz va ingliz tillarida "madaniyat" va "sivilizatsiya" so'zlarining sinonim tarzda qo'llanilishi XVIII asr oxiri va XIX asr boshlarida fransuzlar va inglizlar orasida insoniyat taraqqiyoti ilgarilab boruvchi taraqqiyot ekanligiga va ularning jamiyati mazkur taraqqiyot bosqichining yuqori nuqtasiga tegishli ekanligiga ishonch hissini tug'dirgan [8:112].

Madaniyatlar odamzodning paydo bo'lishidan boshlab shakllangan. Sivilizatsiya tushunchasi esa keng bo'lib, jamiyat taraqqiyotiga nisbatan ishlatiladi, uning ma'lum bir bosqichida paydo bo'ladi. Har xil sivilizatsiyalar bo'lsa-da, ular ijtimoiy, xo'jalik, texnik va texnologik rivojlanish jihatlari bilan bir-biriga o'xshaydi [7:24].

Arxeologiya fanining asosiy predmeti nuqtayi nazaridan qaraydigan bo'lsak, ta'kidlash joizki, jamiyat taraqqiyotini o'rganishda sivilizatsion qarash eng maqbul variantlardan biridir [14:1].

Texnologiya – ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish va jamiyatning ishlab chiqarishga qaratilmagan ehtiyojlariga xizmat ko'rsatish uchun yaratilgan inson faoliyati vositalari majmuidir [13:6]. Texnologiya ijtimoiy ishlab chiqarishni rivojlantirish jarayonida to'plangan bilim va tajribani moddiylashtiradi. Uning asosiy maqsadi inson hayotini yengillashtirish va mehnat unumdorligini oshirishdir. Texnologiya nafaqat murakkab mashinalarni, balki eng oddiy qurilmalarni ham o'z ichiga oladi. Shu sababli texnologiya insoniyatning shakllanishi va hayvonot olamidan ajralib chiqishiga imkon

bergan deb taxmin qilishimiz mumkin. Tabiiyki, u fanlardan ancha oldin paydo bo'lgan.

Mazkur g'oyaga amal qilgan holda, qadimgi va ilk o'rta asrlarda Markaziy Osiyo mintaqasida amalga oshirilgan kashfiyotlar, qo'lga kiritilgan yangiliklar va ixtirolarning barchasi "Fan va texnika tarixi" deb yuritilgan va bu sohada ko'plab izlanishlar olib borilgan [12:143] bo'lsa-da, mazkur dissertatsion tadqiqotimizda bu jarayonlarni "sivilizatsiya" deb atashni lozim topdik. Mintaqa o'z taraqqiyoti davomida sivilizatsiyaning muayyan elementlari bo'lgan quyidagi innovatsiyalarga erishgan.

Dastlabki qadamlar – ibtidoiy davrda texnologiya:

tosh sanoati, ovchilik, baliq ovlash va dehqonchilik anjomlarini yasash, suv transportini yasash, kiyim-kechak va uni tayyorlash texnologiyasi, keramika, metallarga ishlov berish, qurilish texnologiyasi: megalitlar, protoshaharlar;

qadimgi dunyoning fangacha bo'lgan bilim va texnologiyalari:

qadimgi dunyo matematikasi, astronomiyasi, tibbiyoti, suv transporti va kemasozlik, quruqlik transporti, yozuv va uning vositalari, pul-tangalar, bilimlarni o'rganish va to'plash markazlari, maktablar, kutubxonalar, qadimgi dunyo mashinalari, qurol-yarog', tog'-kon sanoati va metall quyish.

Tadqiqot xronologiyasi doirasida kuzatilgan jahon fan va texnika borasidagi yangiliklar majmuini "sivilizatsion yondashuv" deb atash maqsadga muvofiqdir.

Markaziy Osiyoda ilk shahar madaniyati va sivilizatsiyalar tarixini o'rganishda T. Shirinovning xizmatlari katta bo'lib, olim ushbu masala bo'yicha ilk shaharlarning quyidagi belgilarini ko'rsatadi:

1. Jamoa boshliqlari yoki hukmdorlari istiqomat qiladigan saroylarning bo'lishi.
2. O'lkaning diniy markazi bo'lgan mahobatli ibodatxonalarining bo'lishi.
3. Mudofaa devorlari bilan o'ralgan arkning mavjudligi va ark hududida saroy aholisi yashaydigan uylarning joylashishi.
4. Keng hududda shahar aholisi yashaydigan imoratlarning bo'lishi, umumjamoa uchun xizmat qiladigan inshootlarning joylashishi, o'sha hududda ishlab chiqarish kuchlari — hunarmandchilik ustaxonalari va dastgohlarining jamlanishi.
5. Yuqori darajada rivojlangan hunarmandchilik (kulolchilik, chilangarlik, to'qimachilik, qurilish, toshga va teriga ishlov beruvchi ko'ncilik) kvartallarining bo'lishi.
6. Muhr yoki qimmatbaho buyumlar uchraydigan "boy" qabrlarning mavjudligi.
7. Shahar aholisining iyerarxiyasini ko'rsatuvchi aholi istiqomat qiladigan uylarining bir-biridan tubdan farq qilishi.
8. Savdo ishlarining rivojini ko'rsatuvchi, boshqa madaniyatlarga xos bo'lgan ashyolarning topilishi.
9. Gliptika, epigrafika va ibtidoiy yozuv shakllarining bo'lishi [7:20].

Markaziy Osiyo xalqlari ko'p asrlar davomida jahon fan-madaniyati ta'sirida bo'lib, ular o'zlarining rang-barang va boy madaniyatini yaratdilar, rivojlantirdilar. Mintaqa tashqi dunyodan uzilgan izolyatsion hudud emas edi, aksincha, uning hududidan ulkan savdo va diplomatik arteriya – Buyuk Ipak yo'li o'tgan. U Iroq, Hindiston, Xitoy, Gretsiya madaniyatlarining ta'sirini boshdan kechirib, bunday ta'sir o'ziga xosligiga qaramay, madaniy jihatdan bir-birini to'ldirgan.

Bundan taxminan 40–30 ming yil oldin antropogenez jarayonida tub burilish sodir bo'lib, aqlli-idrokli odam — Homo sapiens paydo bo'ldi. Ibtidoiy odamning "moddiy ishlab chiqarish" tarixi unchalik boy bo'lmasa-da, u tosh qurollar, kamon, o'qlar, tuzoqlar va olov kabi ixtirolar qilinishiga erishdi. Buning natijasi ularni inson sifatida to'liq shakllantirmagan bo'lsa-da, o'zgaruvchan sharoitlarda yashab qolish imkonini oshirdi [12:143].

Markaziy Osiyo mintaqasida ilmiy bilimlarning rivojlanishi sivilizatsiyaning shakllanishi bilan chambarchas bog'liq. O'zbekiston hududida sivilizatsiya va davlatchilik tarixi ming yillikdan ko'proq tarixga ega. O'shanda ham ota-bobolarimiz bahorgi teng kunlikni qanday aniqlashni bilishgan. Zardushtiylarning muqaddas kitobi "Avesto"da tabiat unsurlari – yer, havo, suv, quyosh ulug'langan. O'sha davrda sug'orma dehqonchilik vujudga kelgan, turli inshootlar qurishda matematik hisob-kitoblar olib borilgan. Albatta, yuqori rivojlangan hunarmandchilik sivilizatsiya belgisi ekanligiga hech kim shubha qilmaydi. Bu borada biz o'rganayotgan sivilizatsiya vakillari juda ko'p sohalarga asos solgan va rivojlantirgan. Kulolchilik bo'yicha Markaziy Osiyo xalqlari tarixida sopol charxini kashf etgan aholi oltintepaliklar (Janubiy Turkmaniston) hisoblanadi [16:165]. Bu an'anani san'at darajasiga ko'targanlar esa Oks sivilizatsiyasi aholisidir. Kulolchilik charxining kashf etilishi idishlarning standart, simmetriya uslubida yasashiga imkon yaratib, kulolchilik sohasida nafis san'at buyumlarining yasashiga zamin yaratgan.

Markaziy Osiyoda nafaqat kulolchilik charxi, balki ikki yarusli xumdonlarning kashf etilishi ham oltintepaliklar chekiga tushgan, u Oltintepa aholisining ijodiy mahsuli natijasidir [15:324]. Sopolli madaniyati xumdonlari tarixi A. Asqarov va U. Rahmonovlar tomonidan o'rganilib, xumdonlar tipologiyaga ajratilgan, ularning evolyutsion rivoji va takomillashuvi jarayonlari tahlil qilingan [6:12–41].

Keltirilgan ma'lumotlardan xulosa qilish mumkinki, qadimgi Sharqda kulolchilikka juda katta e'tibor berilgan. Kulolchilikning ilk davridan sifatli sopollar ishlab chiqarilgan. Ma'lumki, ikki yarusli xumdonlar texnologik va konstruktiv jihatdan mukammalligi bilan boshqa xumdonlardan ajralib turadi va shu tipdagi xumdonlar so'nggi o'rta asrlar davrigacha qo'llanib kelingan.

Ikki yarusli xumdonni yasash, sopolni pishirish insondan katta bilim va tafakkur, muayyan kasb ko'nikmalari va tinimsiz harakatni talab qilgan. E. Saykoning ma'lumotlariga qaraganda, sopollar shu tipdagi xumdonlarda 800–900° haroratda pishirilgan [19:154].

Ikki yarusli xumdon kulolchilik sohasida insoniyat tomonidan yaratilgan eng mukammal qurilmalardan biri bo'lib, doimiy ishlash va termostat texnologiyasining kashf etilishi bilan izohlanadi. Termostat texnologiyasining kashf etilishi kulolchilikda yaroqsiz mahsulotning oldini olgan. Sopolli madaniyati yodgorliklaridan bironta ham yaroqsiz sopol mahsulotning uchramasligi ushbu texnologiyaning yaxshi o'zlashtirilganligidan darak beradi [10:45].

Metallozlik Oks sivilizatsiyasining eng rivojlangan sohalaridan biridir. K. Raximovning tadqiqotlariga ko'ra, Sopolli madaniyati yodgorliklarida jami 23 ta metall eritish o'choqlari o'rganilgan [17:21].

Metallshunoslik tadqiqotlari ham kuchayib, Oks sivilizatsiyasi bo'yicha metallarning kimyoviy tarkibi va ruda konlarini aniqlash hamda metall buyumlarning tipologiyasi zamonaviy tadqiqotlar obyektiga aylanib bormoqda [17:233–239].

Jarqo'ton olov ibodatxonasining bir xonasida 8 ta metall eritish o'chog'ining topilishi yirik ustaxona mavjudligini, quduqning joylashishi metallozlikning markazlashganligini, tigellarning butun holatda topilganligi esa metall eritish texnologiyasidan xabar beradi. Shuningdek, Jarqo'ton yodgorligining tadqiqotchilaridan biri Sh.B. Shaydullayevning ma'lumotlariga qaraganda, Oks sivilizatsiyasi aholisi temir bilan ham tanish bo'lgan [22:14]. Jarqo'ton arkidan topilgan bronzadan ishlangan pichoq dastasining gulmixlari temirdan yasalganligi kuzatilgan. Tarixdan ma'lumki, temirni Oks sivilizatsiyasi bilan xronologik jihatdan bir vaqtda yashagan xetlar kashf etgan.

Oksliklar me'morchilik sohasini san'at darajasigacha ko'targan. Bu sohada ular boshqa sivilizatsiya vakillaridan tubdan farq qiluvchi an'ana yaratganlar. Eng avval Markaziy Osiyoning tabiiy sharoitidan kelib chiqib, mahalliy tuproqdan g'isht tayyorlab, qurilish ashyolari tayyorlashgan. Yirik g'ishtlardan (64×32×14 sm) uylar, monumental obidalar, jumladan, saroy va ibodatxonalar qurilgan. Labirint tizimli fortifikatsiya usuli faqat Sopollitepa, Dashtli, Gonur yodgorliklariga xos bo'lib, hozircha boshqa madaniyatlar me'morchiligida o'xshashi topilgani yo'q. Me'morchilikda simmetriya usulini ham shu sivilizatsiya vakillari kashf etishgan [7:187].

Baqtriya va marg'iyonaliklar Markaziy Osiyoda gliptika sohasiga asos solganlar. Bronza davri gliptikasi muhrlarda, tumorlarda va munchoqlarda ifodalangan. Gliptika moddiy madaniyat manbalari orasida eng ko'p tarixiy ma'lumotlar berib, ularda ifodalangan tasvirlar bronza davri aholisining san'ati, mifologik va diniy dunyoqarashlari, tabiat manzaralari, hayvonot dunyosi, boshqa xalqlar bilan madaniy aloqalari, qadimgi xalqlar migratsiyasi kabi ma'lumotlarni ochib beradi.

Oks gliptikasi bo'yicha keyingi 20–25 yildagi tadqiqotlar asosan chet ellik olimlar faoliyati bilan bog'liq [2]. Baqtriya tarixi bo'yicha ko'plab g'oyalar muallifi P. Amye ilk marta Baqtriya gliptikasida Suriya va Xett madaniyatlarining ta'siri masalasini ko'targan [1]. Uning fikricha, Baqtriya gliptikasida ifodalangan qanotli odamlar va qanotli hayvonlar ilk marta Kichik Osiyoda shakllangan va Eron, Janubiy Turkmaniston orqali Baqtriyaga tarqalgan. Baqtriya va Marg'iyona gliptika maktabining shakllanishida Kichik Osiyoning ta'siri masalasi yirik arxeolog olimlar, jumladan, italiyalik professorlar S. Salvatori va M. Tosi [3:97–145], yaponiyalik sharqshunos olimlar va arxeologlar K. Tanabe, A. Hori, K. Ishida tomonidan ham e'tirof etilgan [5].

Agar yozuvni sivilizatsiyaning asosiy belgisi ekanligini tan olsak, Janubiy O'zbekiston, Janubiy Turkmaniston va Shimoliy Afg'oniston hududlarida mil. avv. III ming yillik oxiri va II ming yillikda o'ziga xos, protoelamga xos bo'lmagan Oks sivilizatsiyasi yozuvining tarqalganligini kuzatish mumkin [4].

Miloddan avvalgi IV asrda Markaziy Osiyo bo'ylab oromiy alifbosi va uning asosida shakllangan yozuv tizimi bilan bir vaqtda yunon alifbosi ham tarqalgan. Kushon imperiyasi mavjud bo'lgan davrda suv tegirmoni, suv ko'taruvchi mexanizm — chig'ir ixtiro qilingan. Hosildorlikni oshirish uchun o'g'itlar

qo'llanilgan. Mintaqada arablar istilosidan ancha oldin osmon jismlari kuzatilgan. Miloddan avvalgi VI asrda tuzilgan sug'd kalendarlari ham mavjud bo'lgan. O'sha davrda paydo bo'lgan xronologiyaning turlari orasida o'n ikki yillik zodiak siklini eslatuvchi "muchal" yil hisoblash usuli ham bor edi.

T.V. Gamkreladze va V.V. Ivanovlarning qarashlari bo'yicha, "sivilizatsiya yozuvni kashf etgan sinfiy jamiyat madaniyatidir" [11:885–890]. Bu xulosa bilan juda ko'plab hindyevropa va hinderon xalqlari arxeologiyasi bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar hamfikrdir [20:72].

Mak-Neyl ta'бири bilan aytganda, shunday jamoani sivilizatsiyaga erishgan deb hisoblash kerakki, jamoada tug'ilgan ijtimoiy muammolarni yechishga qodir bo'lgan, obro'li jamoa boshliqlarining yozma matnlari shakllangan bo'lsin. Albatta, sivilizatsiya, sinfiy jamiyat va yozuvning bir-biriga bog'liqligi tabiiy hol.

R.Bartning fikriga ko'ra, yozuvning eng asosiy xususiyatlaridan biri uning ijtimoiy hukmdorlik o'rtasidagi vositachilik vazifasidir [9:304–306].

Qadimgi Sharq manbalari bo'yicha fikr yuritilganda ham yozuv sivilizatsiyaning muomala vositasi sifatida ilk sinfiy munosabatlar shakllangan dehqonchilik jamoalari davrida paydo bo'lgan. Dehqonchilik jamoalarining faoliyati bilan bog'liq bo'lgan o'ziga xos chuqur ijtimoiy-iqtisodiy va mafkuraviy-diniy sabablar ham mavjudki, avvalambor, saroy yoki ibodatxona xo'jaligi mexanizmining ishlashi, butun hisob-kitoblarni qamrab olgan tizimning o'rnatilishi yozuvning shakllanishiga asos bo'lgan.

Davlatchiligimiz tarixi va madaniyatida bu soha chuqur o'rganilmagan ilmiy yo'nalishlardan biridir. Ammo ashyoviy yozuv xalqimiz orasida juda keng tarqalgan, chunki etnogenezi bronza davriga borib taqaladigan o'zbek xalqi juda kuchli falsafiy mushohada qiladigan xalqlar qatoriga kiradi [10:171]. Ashyoviy yozuv uslubi o'zbek xalqi hayotining har bir jabhasida kuzatiladi.

Yozuvning eng qadimiy uslublaridan biri bo'lgan ashyoviy yozuv tizimi Oks sivilizatsiyasida asosan mitti, gohida katta predmetlar asosida ifodalangan. Ularning haqiqiy ma'nosini anglash mushkul. Asosiy maqsad bronza davridan boshlab ashyoviy yozuvning mavjud bo'lganligini aniqlash, sivilizatsiyaga erishgan xalq o'z fikrini ifodalashning har xil uslublaridan foydalanganligini ko'rsatib berishdan iboratdir.

Albatta, sivilizatsiya, sinfiy jamiyat va yozuvning bir-biriga bog'liqligi tabiiy hol. R. Bartning fikriga ko'ra, yozuvning eng asosiy xususiyatlaridan biri hukmdorlar o'rtasidagi vosita belgisidir.

Qadimgi san'atda piktogrammalar orqali yozuvning paydo bo'lishi, nutqning rivojlanishi, ijtimoiylashuv va muloqotning barcha shakllariga asos solingan. Ibtidoiy san'at, butun ibtidoiy madaniyat singari, sinkretik bo'lib, tasvir hayotning boshqa shakllariga: mif, marosim, raqs, xo'jalik faoliyatiga bilvosita kiritilgan. Shu bilan birga, kognitiv funksiya tasvirning o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqqan holda ibtidoiy odam tasviriy san'atida eng munosib tarzda namoyon bo'lgan.

Ayrim olimlarning fikricha, boylikning oshishi sanoqqa, xo'jalikni boshqarish jarayonining murakkablashishi esa yozuvga ehtiyoj tug'diradi [23:35], bu esa muayyan turdagi tadqiqotlar yaratilishi, ya'ni Markaziy Osiyoda yozuvning paydo bo'lish muammosining o'rganilishiga olib keldi [21:96].

Insonning yangi biologik turi bilan birga paydo bo'ladigan sifat jihatidan yangi arxeologik materiallar — bu grafik tasvirlar, devoriy tasvirlar, haykaltaroshlik, belgili yozuvlar, shuningdek, tabiatda mavjud bo'lgan obyektlarning o'xshashligida yaratilgan tasvirlar va h.k. Badiiy ijodni o'zlashtirish insonning eng katta kashfiyoti bo'lib, dastlabki "san'at asarlari"ning yaratilishi mehnat faoliyatini sun'iy taqlid qilish emas, balki o'z-o'zini va ichki his-tuyg'ularini ifoda etish zarurati bilan bog'liq edi.

Ibtidoiy to'da davrining keyingi bosqichlarida geografik makonni tasvirlashning dastlabki usullari, geografik xaritalarning ibtidoiy shakllari (ular mehnat qurollariga o'yilgan, yerga chizilgan, og'zaki geografik xaritalar va qo'shiq xaritalari mavjud bo'lgan) paydo bo'lgan. Amaliy kundalik faoliyatda inson asta-sekin nafaqat o'zi yashagan hudud, balki hayvonlar, o'simliklar va o'zi haqida ham turli xil bilimlarni to'play boshlaydi.

Yangi din — Islomning kirib kelishi mintaqa xalqlari taqdirini sezilarli darajada o'zgartirdi. Bu madaniyat ijtimoiy hayotda katta iz qoldirib, Sharq mutafakkirlari tomonidan Islom sivilizatsiyasi, dunyoviy fanlar rivoji va madaniyati taraqqiyotiga katta hissa qo'shilishiga zamin yaratdi. Arab-musulmon madaniyati rivojlanishning eng yuqori bosqichiga erishdi.

Xulosa qilib aytganda, Markaziy Osiyo mintaqasida qadimgi davr va ilk o'rta asrlarda ma'lum ma'noda ilmiy va texnologik kashfiyotlar amalga oshirilgan. Mintaqada aniq va tabiiy fanlarning deyarli barchasi: matematika, fizika, kimyo, biologiya, geografiyaga oid dastlabki bilimlar shakllanib, insonlar ushbu orttirilgan bilimlarni hayotda amaliy qo'llash ko'nikmasiga ega bo'lganlar.

Ibtidoiy bilim va texnologiyalarni o'rganish manbalariga quyidagilar kiradi: arxeologik – binolar, manzilgohlar, qabrlar va boshqalar; yozma – g'orlar devorlari va mehnat qurollarida qoldirilgan ramziy

belgilar; etnografik – hozirgi dunyoda yashayotgan ibtidoiy qabilalar va millatlarni o‘rganish; antropologik – odamlarning suyak qoldiqlari, hayvonlar va qushlardagi mushak tuzilishi va boshqalar; lingvistik – tilning shakllanish bosqichlarini o‘rganuvchi onomastika.

Ilk o‘rta asrlarda shakllangan mazkur bilimlar jamlanmasi keyingi bosqichlarda fan tarixining taraqqiyoti, xususan, aniq va tabiiy fanlarning rivojlanishiga, koinot miqyosidagi fundamental tadqiqotlarning aynan Markaziy Osiyo mutafakkirlari tomonidan olib borilishiga turtki berdi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Amiet P. Glyptique Susienne. Des origines à l'époque des Perses Achéménides (MDAI, t. XLIII). Paris, 1972.
2. Amiet P. Elam and Bactria // Bactria. An Ancient Oasis Civilizations. Roma–Venezia, 1989; Amiet P. L'âge des échanges inter-iraniens, 3500–1700 avant J.-C. Paris, 1986; Baghestani S. Metallene Compartimentsiegel aus Ost-Iran, Zentralasien und Nord-China. Archäologie in Iran und Turan. Band 1. Leidorf, 1997.
3. Salvatori S. Bactria and Margiana Seals // East and West. 2000. Vol. 50. P. 97–145; Tosi M. A Topographical and Stratigraphical Periplus of Shahr-i Sokhta // Proc. ASARI 1975. 1976. P. 130–158; Tosi M. Excavations at Shahr-i Sokhta. Preliminary Report on the Second Campaign, Sept.–Dec. 1968 // East and West. 1969. Vol. 19. P. 283–386.
4. Sarianidi V. Margiana and Protozoroastrism. Athens, 1998.
5. Tanabe K., Hori A., Ishida K., Nagasawa M., Itami S. Animals in the Art of the Ancient Orient. Tokyo: The Ancient Orient Museum, 1983.
6. Аскарлов А. А. Сапаллитепа. Ташкент, 1973. С. 12–41.
7. Аскарлов А. А., Ширинов Т. Ш. Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. Самарканд, 1993.
8. Аширов А., Атаджанов Ш. Этнология. Тошкент, 2007.
9. Барт Р. Семиотика. Поэтика. М., 1994. С. 304–306.
10. Bokiyeu A., Shaydullayev A., Yo‘ldosheva Z. Oks sivilizatsiyasi. Toshkent, 2015. 45 b.
11. Гамкрелидзе Т. В., Иванов В. В. Индоевропейский язык и индоевропейцы. Тбилиси, 1984. Т. 2. С. 885–890.
12. История науки и техники: учебно-методическое пособие / под ред. А. В. Ткачева. СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006. 143 с.
13. Ларин А. А. История науки и техники: учебник / А. А. Ларин. Харьков: НТУ «ХПИ», 2018. 6 с.
14. Массон В. М. Ритмы культурогенеза и концепция ранних комплексных обществ // Вестник Российского научного гуманитарного фонда. 1998. № 3. С. 1–95.
15. Массон В. М. Алтын-Депе // Труды ЮТАКЭ. Т. XVIII. Л., 1981. 324 с.
16. Массон В. М. Протогородская цивилизация юга Средней Азии // Советская археология. 1967. № 3. С. 165.
17. Raximov K. Sopolli madaniyati yodgorliklarida olov bilan bog‘liq qurilmalar va oshxona idishlari tipologiyasi: t.f.n. ... diss. avtoref. Samarqand: O‘zR FA Arxeologiya instituti, 2011. 21 b.
18. Рузанов В. В. Еще раз о хронологии Чустской культуры Ферганы // Российская археология. 1999. № 4. С. 233–239.
19. Сайко Э. В. Техника и технология керамического производства Средней Азии в историческом развитии. М., 1982. С. 154.
20. Сафронов В. А. Индоевропейские прародины. Горький, 1989. С. 72.
21. Choriyev Z. U., Shaydullayev Sh. B., Annayev T. J. O‘zbekiston hududida yozuvning paydo bo‘lishi va taraqqiyoti. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2007. 96 b.
22. Шайдуллаев Ш. Б. Этапы возникновения и развития государственности на территории Узбекистана: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Самарканд, 2009. С. 14.
23. Shaydullayev Sh. B. O‘zbekiston hududida davlatchilikning paydo bo‘lishi va rivojlanish bosqichlari: t.f.d. diss. Samarqand: O‘zR FA Arxeologiya instituti kutubxonasi, 2009. 35 b.