



## O'RTA ASR ILMIY RISOLALARIDA AMALIY BILIMLARNING IFODALANISHI: MANBASHUNOSLIK TAHLILI

**Turdaliyev Jahongir Rustam o'g'li**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti "O'zbekiston tarixi" kafedrasida  
doktoranti, Oriental universiteti v.b. dotsenti, PhD

Tel.: +99894 280-03-70

E-mail: [jahongirturdaliyev1991@gmail.com](mailto:jahongirturdaliyev1991@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2186-7765>

**Annotatsiya.** O'rta asr ilmiy risolalari nafaqat nazariy tafakkur, balki amaliy bilimlarni saqlash va uzatishning asosiy manbasi hisoblanadi. Ushbu maqolada tibbiyot, astronomiya va aniq fanlarga oid qo'lyozma risolalar manbashunoslik nuqtayi nazaridan tahlil qilingan. Matnlardagi kuzatuv, tajriba, o'lchov, tashxis va hisob-kitob kabi empirik bilim shakllari o'rganilgan. Ilmiy risolalarning ko'chirilishi, sharhlanishi hamda amaliyot bilan bog'liq o'zgarishlari qo'lyozma va risola an'anasi doirasida yoritilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, o'rta asr ilmiy matnlarining tarixiy kontekstida amaliy va nazariy bilimlar uzviy bog'liq bo'lib, ilmiy merosning keyingi avlodlarga yetkazilishida ko'chirmalar, retsepturalar hamda marginal qaydlar muhim ahamiyat kasb etgan.

**Kalit so'zlar:** o'rta asr ilm-fani, ilmiy risola, amaliy bilim, manbashunoslik, qo'lyozma an'anasi, empirik kuzatuv, tajriba, o'lchov, tasnif, ilmiy meros.

**Аннотация.** Средневековые научные трактаты являются важнейшим источником сохранения и передачи не только теоретической мысли, но и практических знаний. В данной статье с источниковедческой точки зрения анализируются рукописные трактаты по медицине, астрономии и точным наукам. Изучены такие формы эмпирического знания в текстах, как наблюдение, эксперимент, измерение, диагноз и расчет. Копирование, комментирование и связанные с практикой изменения научных трактатов освещаются в рамках рукописной традиции. Результаты исследования показывают, что в историческом контексте средневековых научных текстов практические и теоретические знания были неразрывно связаны, а копии, рецептуры и маргинальные заметки играли ключевую роль в передаче научного наследия последующим поколениям.

**Ключевые слова:** средневековая наука, научный трактат, практическое знание, источниковедение, рукописная традиция, эмпирическое наблюдение, эксперимент, измерение, классификация, научное наследие.

**Annotation.** Medieval scientific treatises are a primary source for preserving and transmitting not only theoretical thought but also practical knowledge. This article analyzes manuscript treatises on medicine, astronomy, and exact sciences from a source study perspective. Empirical knowledge forms in the texts, such as observation, experiment, measurement, diagnosis, and calculation, are examined. The copying, commentary, and practice-related modifications of scientific treatises are highlighted within the manuscript tradition. The findings indicate that in the historical context of medieval scientific texts, practical and theoretical knowledge were inextricably linked, and copies, prescriptions, and marginal notes played a crucial role in transmitting scientific heritage.

**Key words:** medieval science, scientific treatise, practical knowledge, source study, manuscript tradition, empirical observation, experiment, measurement, classification, scientific heritage.



## KIRISH

O'rta asr Sharq ilm-fani tarixini tadqiq etishda ilmiy risolalar va qo'lyozma manbalarning o'rni beqiyosdir. Odatda, o'rta asr mutafakkirlarining merosi ko'proq nazariy falsafa, mantiq va ilohiyot nuqtayi nazaridan o'rganilib kelingan. Biroq tadqiqotga jalb etilgan manbalar shuni aniq ko'rsatadiki, mazkur davr ilmiy matnlari tabiatshunoslik, tibbiyot, astronomiya va aniq fanlar kabi yo'nalishlarda aniq amaliy bilimlarni o'zida mujassam etgan noyob xazina hisoblanadi. IX–XII asrlarda, xususan, Bag'doddagi "Bayt al-Hikma" va boshqa madaniy markazlarda shakllangan ilmiy muhit empirik kuzatuv va tajribaga asoslangan bilimlarning yozma qayd etilishiga xizmat qildi [O'rozov, 2025, b. 12–13]. Ushbu matnlarni amaliy bilimlar manbasi sifatida o'rganish tarixiy tafakkur taraqqiyotining haqiqiy manazarasini tiklashda obyektiv zaruratdir.

Amaliy bilimlarning manbashunoslik jihatdan asosiy muammosi shundaki, o'rta asr yozuv an'anasida qat'iy nazariy qoidalar va kundalik amaliy tajribalar doim ham bir-biridan aniq chegaralanmagan. Tarixchi Jak Le Goff ta'kidlaganidek, o'rta asr sxolastik metodi garchi professor-olimlarning dogmatik qarashlari ta'sirida bo'lsa-da, aqliy faoliyat vositalarini o'tkirlashtirgan va amaliy kuzatuvlarni nazariy matnlarga kiritishga yo'l ochgan [Falsafa va fan metodologiyasi, b. 10–11]. Avstriyalik fizik E. Max ham uzluksizlik tamoyilini ilgari surib, o'tmishdagi ilmiy bilimlarning aynan amaliy elementlari keyingi davr nazariyalari uchun mustahkam zamin yaratishini ta'kidlagan edi [Falsafa va fan metodologiyasi, b. 11]. Demak, ilmiy risolalarning matn qatlamlari orasidan empirik kuzatuv, tajriba, o'lchov va retseptura bilan bog'liq ma'lumotlarni ajratib olish va ularni tarixiy manba sifatida talqin qilish muhim ilmiy vazifa sanaladi.

Ushbu maqolaning maqsadi o'rta asr ilmiy risolalarida amaliy bilimlarning ifodalanish shakllarini manbashunoslik va matnshunoslik nuqtayi nazaridan tahlil qilishdan iborat. Mazkur maqsadga erishish uchun qo'lyozma manbalarida tajriba va kuzatuvlarning qanday qayd etilganini aniqlash, risolalarning ko'chirilish jarayonida amaliy bilimlarning saqlanish an'anasini baholash hamda nazariya va amaliyot uyg'unligining tarixiy kontekstini yoritib berish kabi vazifalar belgilangan.

## MATERIALLAR VA METODLAR

Ushbu tadqiqotni amalga oshirishda o'rta asr Sharq olimlarining tibbiyot, tarix, aniq va tabiiy fanlarga oid ilmiy risolalari, tarixshunoslik materiallari hamda qo'lyozma va risola an'anasini bilan bog'liq ilmiy adabiyotlar o'rganildi. Asosiy manba sifatida Ibn Sinoning "Tib qonunlari", Abu Rayhon Beruniyning qadimgi manbalarga oid tarjimalari, shuningdek, Movarounnahr hamda Xuroson hududida yaratilib, keyinchalik turli mintaqalarga tarqalgan fors va arab tilidagi qo'lyozma matnlar jalb etildi [Maksutova, 2023, p. 150–152]. Tadqiqotga tortilgan manbalar mavzuga aloqadorligiga ko'ra uch guruhga ajratildi: birinchisi – bevosita tibbiy va



amaliy tavsiyalar qayd etilgan risolalar; ikkinchisi – ijtimoiy-boshqaruv hamda tarixiy-jug‘rofiy ma’lumotlarni saqlagan manbalar [Muyiddinov, 2025, b. 774–775]; uchinchisi – matn ko‘chirilishi va tahriri tarixi bilan bog‘liq manbashunoslik yo‘nalishidagi adabiyotlar.

Maqolada tarixiy tadqiqotlarning bir qator kompleks metodlaridan foydalanildi. Xususan, manbashunoslik va matnshunoslik metodlari yordamida ilmiy risolalarning asl matni, ko‘chirmalari va sharhlari o‘rtasidagi bog‘liqlik hamda ularda amaliy bilimning o‘zgarish dinamikasi o‘rganildi. Tarixiy-qiyosiy tahlil orqali turli mualliflar asarlaridagi empirik kuzatuv natijalari solishtirildi. Konseptual va terminologik tahlil vositasida o‘rta asr faniga oid asarlarda "kuzatuv", "o‘lchov", "tashxis" kabi tushunchalarning qanday lug‘aviy va mazmuniy ma’noda qo‘llangani aniqlandi. D. S. Lixachevning matnshunoslik borasidagi qarashlariga tayangan holda [Lixachev, 1964, s. 399–400], matndagi har bir marginal qayd va tuzatish muallif yoki xattotning amaliy tajribasidan kelib chiqqan holda qanday qilib ijtimoiy-ilmiy muhitga moslashgani izohlandi. Ushbu metodlar yozma yodgorliklarni nafaqat filologik obyekt, balki jonli amaliy tajribalar majmuasi sifatida ko‘rish imkonini berdi.

#### **TADQIQOT NATIJALARI**

Tadqiqotga jalb etilgan manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, o‘rta asr ilmiy risolalari mavhum nazariy mulohazalardan iborat bo‘lmasdan, ko‘proq amaliy bilimlarning aniq mezonlarga tayangan shakllarini namoyon qiladi. Matnlarda eng ko‘p uchraydigan bilim shakllari qatoriga empirik kuzatuv, tajriba, o‘lchov, tasnif, hisob-kitob, tashxis va retsepturalar kiradi. O‘rganilgan ilmiy matnlar qatorida Ibn Sinoning tibbiyotga oid merosi alohida ajralib turadi. Uning asarlarida kuzatuv va tajribaning amaliy natijalari ochiq-oydin yoritilgan. Masalan, Ibn Sino qandli diabet kasalligiga tashxis qo‘yishda bemor peshobining bug‘langandan keyingi qoldig‘i va uning shirin ta‘mga ega ekanligini tarixda birinchilardan bo‘lib ilmiy kuzatuv asosida yozib qoldirgan [Studying Ibn Sino, b. 1–2]. Bu fakt amaliy bilimning yozma matnda qat’iy metodologik asosda, tashxis mexanizmi sifatida ifodalanganligini isbotlaydi.

Shuningdek, “Tib qonunlari”da jarrohlik usullari, jumladan, toshni kesib olish, qon olish, kateterizatsiya qilish kabi muolajalar retsepturasi aniq berilgan bo‘lib, elka bo‘g‘imi chiqishini bevosita bo‘g‘imga bosim o‘tkazish orqali joyiga solish texnikasi aynan muallifning shaxsiy amaliy tajribasi hisoblanadi [Studying Ibn Sino, b. 2]. Bunday ma’lumotlar ilmiy risolalar amaliy bilimlarni saqlash va uzatishning yagona mustahkam matn shakli bo‘lganligini tasdiqlaydi.

O‘lchov va hisob-kitob amaliyotlari Abu Rayhon Beruniy asarlarida ham yorqin namoyon bo‘ladi. Beruniy qoldirgan meros o‘rta asr boshqaruv tizimi va jug‘rofiyasini anglashda, topografik va astronomik o‘lchovlarni amalga oshirishda real matematik vositalarni taklif etgan. Uning asarlarining Istanbul, Tehron va



Sankt-Peterburg kabi yirik fondlarda saqlanayotgan qo'lyozma nusxalari (12–13 asrlarga oid) amaliy bilimlarning nafaqat bitta mintaqada, balki butun Sharq dunyosida faol qabul qilinganligidan dalolat beradi [Balazuri, 1987; Beruniy, 1968, b. 243].

Qo'lyozma va risola an'anasi bilan bog'liq manbalar ko'rsatishicha, ilmiy matnlarning nusxa ko'chirish orqali tarqalishi shunchaki mexanik ish bo'lmagan. Qo'lyozma kitoblarni ko'chirish va ularning nusxalarini ko'paytirish jarayoni qat'iy ilmiy-texnologik jarayon bo'lib, asarning mazmuniy va uslubiy qatlamlarini asrab qolishni maqsad qilgan [Kutubxonashunoslik, 2020, b. 193–205]. Xususan, asar ko'chirilayotganda kotiblar yoki sharhlovchilar tomonidan kiritilgan izohlar, retseptura to'g'rilanishlari asl matndagi amaliy bilimni keyingi davr muhtojligiga va yangi tajribalarga moslashtirgan.

### **MUHOKAMA**

Tadqiqot natijalari o'rta asr ilmiy risolalarini yangicha rakursdan – nazariy va amaliy bilimlar kesishgan ko'p qatlamli matn turi sifatida talqin qilish zaruratini o'rtaga tashlaydi. O'rta asr tafakkurida nazariya bilan amaliyot sun'iy ravishda ajratib qo'yilmagan, aksincha, faylasuf-olimlar ayni paytda tabib, astronom yoki me'mor sifatida harakat qilib, o'zlarining kuzatuv hamda hisob-kitoblarini bevosita kitobat qilganlar. Amaliy bilimlar risolalarda oddiy bir hunar ko'rsatmasi yoxud maishiy tavsiya sifatida emas, balki avlodlararo uzoq vaqt uzatiluvchi obektiv ilmiy tekshirish, tartibga solish va tasniflash mexanizmi sifatida namoyon bo'lgan.

Manbashunoslik nuqtayi nazaridan eng muhim xulosalardan biri shuki, qo'lyozma nusxalar, sharhlar va tarjimalar tarixiy bilimning evolyutsion jarayonini kuzatish imkonini beradi. Olimlar tomonidan ta'kidlanganidek, matnshunoslik asarni nafaqat filologik yodgorlik sifatida, balki madaniy, tarixiy va amaliy kontekstda ham yoritishga xizmat qiladi [Saidov, 2021, b. 47; Xidoyatov, 2005, b. 12–15]. O'rta asrlardan bizgacha yetib kelgan fors va arab tilidagi qo'lyozmalarning salmoqli qismi (Qozog'istondagi forsiy qo'lyozmalarning qariyb 70 foizi XVI–XVII asrlarga to'g'ri keladi) keyingi asrlarda ham amaliy bilimlarga bo'lgan ehtiyoj yuqori bo'lganligini tasdiqlaydi [Maksutova, 2023, p. 153–155]. Ushbu qo'lyozmalarning tarjimalari turli ilmiy maktablar va qo'lyozma muhitlarining qanday ishlaganini tushunish uchun kalit vazifasini o'taydi.

Matnshunoslikda asarlarning turli nusxalari qiyoslanganda faqatgina badiiy va vazn nuqsonlarigina emas, balki mazmuniy xatolar ham yuzaga chiqadi. Badiiy matnlarda, masalan Mutrib she'rlarida yoki Ogahiyning "Ta'viz ul-oshiqin" devonida xattotlik xatolari hisobiga ma'no qanday o'zgargani tahlil qilinganidek [Jabborov, 2014, b. 28; Pardayev, 2019, b. 223], ilmiy-amaliy matnlardagi eng kichik xato, aytaylik, dori retsepturasidagi bitta noto'g'ri raqam yoki astronomik jadvaldagi bitta farq katta amaliy fojialarga olib kelishi mumkin edi. Shu sababli tibbiyot yoki geodeziyaga oid risolalarni ko'chirish va tahrir qilish amaliyoti



g'oyatda mas'uliyatli hisoblangan. Hoshiyalardagi marginal qaydlar va qo'shimcha izohlar, aslini olganda, avvalgi tibbiy yo astronomik tajribalarni yangi o'lchov va amaliy tavsiyalar orqali boyitish, ya'ni amaliy bilimlarni "tahrir qilish" vazifasini o'tagan. Muyiddinovning tadqiqotlarida ta'kidlanganidek, turli moddiy va yozma manbalar texnikaning, ilmiy tafakkurning rivojlanish bosqichlarini har tomonlama ochib berishda yagona axborot maydonini hosil qiladi [Muyiddinov, 2025, b. 776–777]. Demak, risolalar faqat ma'lumotlar yig'indisi emas, balki jonli, doimiy ravishda yangilanib turuvchi tarixiy bilim tizimidir.

### XULOSA

O'rta asr ilmiy risolalarining manbashunoslik tahlili shuni ko'rsatadiki, Sharq ilmiy risolalari shunchaki mavhum tafakkur mahsuli emas, balki amaliy bilimlarning saqlanishi, sinovdan o'tkazilishi, tizimlashtirilishi va keyingi avlodlarga yetkazilishida muhim hamda uzluksiz vosita vazifasini bajargan. Ushbu ilmiy matnlarda bilimlar aniq amaliy shakllarda namoyon bo'lgan. Bemor peshobini kuzatish orqali tashxis qo'yish, murakkab jarrohlik usullarini yozma retseptura shakliga keltirish, geografik masofalarni o'lchash va matematik hisob-kitoblarni amalga oshirish o'rta asr ilmiy tafakkurida empirik tajribaning muhim o'rin egallaganini tasdiqlaydi. Amaliy bilimlar bu davr ilmiy an'anasida nazariy bilimdan ajratilmagan, aksincha, ular o'zaro uyg'un holda bir-birini to'ldirgan. Falsafiy-nazariy qarashlar ko'p hollarda kuzatuv, tajriba va amaliy faoliyat uchun metodologik asos vazifasini bajargan. Qo'lyozma va risola an'anasi doirasida asarlarning ko'chirilishi ham faqat ma'lumot tarqatish jarayoni bo'lmay, balki amaliy bilimlarni qayta anglash va yangilash akti sifatida namoyon bo'lgan. Matn chetidagi marginal qaydlar, tahrirlar va izohlar tibbiy hamda astronomik tavsiyalarning keyingi avlod tabib va olimlari tomonidan qanday o'zlashtirilgani, izohlangani va takomillashtirilganini yaqqol ko'rsatadi. Shu jihatdan manbashunoslik va matnshunoslik tadqiqotlari o'rta asr ilmiy risolalaridagi matnlararo aloqalar, tarjimalar va ilmiy maktablar an'anasining har biri amaliy bilimni uzatuvchi mustaqil vosita bo'lganini tasdiqlaydi. Aynan shu omillar o'rta asr Sharq ilm-fanining tarixiy merosi va ilmiy xotirasi yo'qolib ketmasdan bugungi kungacha yetib kelishiga mustahkam zamin yaratgan.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'rozov Sh., Nematullayev M., Nuranova S. O'rta asr Sharq falsafasi va Uyg'onish davri xususiyatlari // Journal of marketing, business and management. – 2025. – B. 12–18.
2. Muyiddinov B. Tarixiy tadqiqotlar olib borish uchun manbalarni turkumlash // Modern Science and Research. – 2025. – Vol. 4, No. 4. – B. 773–781.
3. Maksutova A., Sabdenova G., Baigunakov D., Omarbayev Y. Research and problems of medieval manuscripts in the Persian language in Kazakhstan: digitalization, cataloging work // European Journal of Science and Theology. – 2023. – Vol. 19, No. 6. – P. 149–160.
4. Saidov M. Elektron matnshunoslik va zamonaviy diskurs. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2021. – 120 b.
5. Xidoyatov E. D. Matn va talqin. – Toshkent: Ma'naviyat, 2005. – 240 b.



6. Lixachev D. S. Текстология. Краткий очерк. – Москва – Ленинград: Наука, 1964. – 400 с.
7. Jabborov N. Badiiy matn tahririning xos xususiyatlari // O‘zbek adabiyotshunosligida talqin va tahlil muammolari (Ilmiy maqolalar to‘plami). – Toshkent: Mumtoz so‘z, 2014. – B. 28–35.
8. Pardayev Q. Muqimiy she‘riyatida matn tarixi, tahriri va talqini: Filol. fan. d-ri... diss. – Toshkent, 2019. – 223 b.
9. Beruniy A. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar / Tarjimon A. Rasulov. – Toshkent: Fan, 1968. – 340 b.
10. Balazuri. Futuh al-buldan / Published by Abdullah Anis at-Tabba and Umar Anis at-Tabba. – Beirut: Mu’assasat al-ma‘arif, 1987. – 640 p.
11. Kutubxonashunoslik, arxivshunoslik, kitobshunoslik nazariyasi va tarixi. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent, Ziyouz kutubxonasi, 2020. – 310 b.
12. Falsafa va fan metodologiyasi. Ziyouz kutubxonasi. – Toshkent, 2015. – 250 b.
13. Studying Ibn Sino // Ziyonet axborot-ta’lim portali manbalari. – Toshkent, 2020. – B. 1–5.

