



2021-yil 25-may

## Muso al-Xorazmiy

IX-XII asrlar O'rta Osiyo xalqlari tarixida moddiy va ma'naviy hayotning rivojlanishida avvalgi davrlarga nisbatan keskin yuksalish – Uyg'onish davri bo'ldi.

Xorun ar-Rashid tashabbusi bilan Bag'dodda ilmiy markaz – Akademiya (**“Bayt ul-Xikma”**) tashkil etilib, unga barcha musulmon o'lkalari, jumladan O'rta Osiyodan ham olimu fozillar to'plandi. Movarounnahr va Xurosondan kelgan Muso al-Xorazmiy, Ahmad al-Farg'oniy, Marvoziy, Marvarudiy, Javhariy kabi olimlar Bag'dod akademiyasini jahonga mashhur bo'lishiga katta hissa qo'shdilar.

## Muso al-Xorazmiy (783-850)

### Tarjimai holi

Daho kashfiyotlari bilan dunyo ilm-faniga bebaho hissa qo'shgan olim Muhammad al-Xorazmiydir. Uning tarjimai holi va bolaligi bilan bog'liq ma'lumotlar saqlanib qolmagan. Biroq 800-yillarning boshlarida Xurosonning Bog'doddagi hokimi – Ma'mun ibn Xorun ar-Rashidning saroyiga taklif qilinganligi inobatga olinsa, u ona yurti Xorazmda ta'lim olib, yigirma yoshlaridayoq mashhur olim bo'lib ulgurganligini ko'rish mumkin. 813 yilda Ma'mun xaliflik tojini egallaydi va Marvda atrofiga yig'ilgan olimlar bilan birga Bog'dodga ko'chib o'tadi. Ma'mun ilm-fan tarixida “Bog'dod akademiyasi” deb nomlanmish “Bayt al-hikma”ga (“Donishmandlar uyi”) asos soladi. Muhammad al-Xorazmiy umrining oxirigacha ushbu ilmiy markaz boshqaruvchisi bo'lgan. Bu yerda Markaziy Osiyo mamlakatlaridan kelgan arab Sharqining ko'plab olimlari ham faoliyat ko'rsatgan. Ular uchun qadimiy qo'lyozmalarga boy kutubxona hamda maxsus qurilgan observatoriya xizmat ko'rsatgan.

### Asosiy ilmiy ishlari

Muhammad al-Xorazmiy 20 dan ziyod ilmiy asarlar muallifi bo'lgan, ulardan 7 tasi bizning davrimizgacha saqlanib qolgan. Jumladan:

“Fi xisab al-Hind” (arab tilidagi “Hindcha hisob haqida kitob”) – o'nlik pozitsion hisoblash tizimini ifodalovchi va nol belgisi bor, to'qqizta raqamni bayon etuvchi asar.

“Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr va al-muqobala” (arab tilida yozilgan “Al-jabr va al-muqobala hisobi haqida qisqacha kitob”) – muallif tomonidan algebra fan sifatida ko'rib, “Algebra” deb nom olgan kitob.

Ziji al-Xorazmiy (arab tilida yozilgan (“Zij”) “Astronomik jadval”) – sinuslarning trigonometrik funktsiyalari keltirilgan kichik nazariy bo'lim va jadvallardan tashkil topgan asar.

“Kitob surat al-arz” (arab tilida yozilgan “er surati kitobi”) – O'rta asrlarda ilk bor odamzod yashayotgan yer sayyorasining sharqiy yarmi, undagi mamlakatlar, Tinch okeani (Bahr al-

muzallam) hamda sayyoramiz xaritasi keltirilgan geografik risola.

### **Jahon ilm-faniga qo'shgan hissasi**

Muhammad al-Xorazmiy matematika, astronomiya va geografiya fanlariga, ular orqali jahon sivilizatsiyaga ulkan hissa qo'shdi.

1. O'nlik pozitsion hisobni ifodalovchi, nol belgisi bor to'qqizta raqamni bayon etuvchi sanoq tizimiga asos soldi.
2. Fan sifatida algebrani yaratdi va unga shu nomni berdi.
3. Yevropa ilm-fanida "Algoritm" deya nom olgan aniq va tushunarli qoidalar orqali ilmiy va ta'limiy asarlarning yangi usulini ishlab chiqdi va ularni yo'lga qo'ydi. Lotin tilida "algoritm" talaffuzi uning ismi - al-Xorazmiyga tenglashadi. Mazkur - algoritm tushunchasi butun zamonaviy raqamli axborot va kompyuter texnologiyalari tushunchasi asosini tashkil qiladi. Aynan ushbu usul orqali Muhammad al-Xorazmiy asarlarining bayoni keng ommaga tarqalgan. Yuqorida keltirilgan xizmatlari bilan bir qatorda, hozirgi kunda ma'lum bo'lishicha, u qutb nuqtalaridan foydalangan.
4. Muhammad al-Xorazmiyning ("Ziji") Astronomik kitobida Quyosh, Oy, beshta sayyora, matematik jo'g'rofiya masalalari, trigonometriya, Quyosh va Oyning tutilishi kabilar ko'rib chiqilgan. 1126 yil kitob lotin tiliga, 1914 yili nemis, 1962 yili ingliz tiliga tarjima qilingan.
5. Muhammad al-Xorazmiyning jo'g'rofiyaga oid asarlarida yerning o'sha vaqtlardagi ma'lum joylari bayon qilingan. Asarda joylar aniq xarita, u yerdagi daryo, dengiz va okeanlari, soni 2402 ga yetuvchi muhim aholi soni bilan keltirilgan. Bu - O'rta asrlarda yozilgan arab tilidagi ilk jo'g'rofiy asar bo'lgan. Mazkur iqlim nazariyasi jo'g'rofiya rivojida muhim o'rin tutgan.

### **E'tirof**

Muhammad al-Xorazmiyning matematika va umuman, sivilizatsiya rivojidadagi hissasi e'tirof etilgan, "algoritm"ga muhrlangan uning ismi va asarlaridan biridagi "algoritm" atamasi Sharq olimlari orasida u yagonaligining isbotidir. Olimning daholigiga va noyob qobiliyatiga amerikalik tarixchi J.Sarton tomonidan shunday baho berilgan: "Muso al-Xorazmiy - zamonasining eng buyuk matematigi, barcha sharoitlarni hisobga olgan holda, har qaysi zamonning eng buyuk olimlaridan biri!".

Buyuk ajdodimiz hayoti va ijodi kelajak avlodlar uchun buyuk ibrat maktabidir.

#### **source:**

"O'zkimyosanoat" aksiyadorlik jamiyati

<https://new.uzkimyosanoat.uz/oz/manaviyat/ajdodlarga-ehtirom/muso-al-xorazmiy>