



“MENING SOHAMDAGI IZ QOLDIRGAN ALLOMA”

TADQIQOTI

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

Filologiya fakulteti 1-kurs talabasi

Ergashaliyeva Dilobar Akmal qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Markaziy Osiyo (Sharq) Uygʻonish davrining eng yirik siymolaridan biri, qomusiy olim Abu Rayhon Beruniyning hayoti, koʻp qirrali ilmiy faoliyati va jahon ilm-fani rivojiga qoʻshgan beqiyos hissasi tahlil qilinadi. Allomaning astronomiya, matematika, geodeziya va mineralogiya sohalaridagi inqilobiy kashfiyotlari, xususan, Yer radiusini hisoblashdagi metrologik aniqligi hamda "Hindiston", "Qonuni Masʼudiy" kabi asarlarining sivilizatsiyalararo muloqotdagi oʻrni yoritilgan. Shuningdek, Beruniyning ilmiy xolisligi va uning intellektual merosining zamonaviy yoshlar tarbiyasidagi ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit soʻzlar: Sharq Renessansi, Abu Rayhon Beruniy, qomusiy olim, Geodeziya, Yer radiusi, ilmiy xolislik, intellektual sadoqat, sivilizatsiyalararo muloqot.

Annotation: This article analyzes the life, multifaceted scientific activities, and incomparable contributions to the development of world science of Abu Rayhan al-Biruni, one of the greatest figures of the Central Asian (Eastern) Renaissance. The encyclopedic scholar's revolutionary discoveries in the fields of astronomy, mathematics, geodesy, and mineralogy are highlighted—specifically, his metrological accuracy in calculating the Earth's radius and the role of his works such as "India" and "The Mas'udi Canon" in inter-civilizational dialogue. Furthermore, Biruni's scientific objectivity and the significance of his intellectual heritage in the education of modern youth are substantiated.



Keywords: Eastern Renaissance, Abu Rayhan al-Biruni, encyclopedic scholar, Geodesy, Earth's radius, scientific objectivity, intellectual dedication, inter-civilizational dialogue.

IX-XII asrlar Markaziy Osiyo tarixi bashariyat sivilizatsiyasiga "Sharq Renessansi" (Uygʻonish davri) degan tushunchani taqdim etdi. Bu davr nafaqat iqtisodiy yuksalish, balki inson aql-zakovatining mislsiz parvozi bilan ham xarakterlanadi. Ushbu maʼnaviy va ilmiy choʻqqining markaziy siymosi, shubhasiz, Abu Rayhon Beruniydir (973–1048). Xorazm tuprogʻida tugʻilib, jahon ilm-fani xazinasini oʻzining 160 dan ortiq durdona asarlari bilan boyitgan bu daho, oʻz davrining deyarli barcha fanlari poydevorini qayta qurgan islohotchidir. Ilmiy jasorat: Yer oʻlchamlaridan koinot sirigacha. Beruniy shunchaki kuzatuvchi emas, balki qatʼiy mantiq va tajribaga tayanuvchi fundamentalist olim edi. Uning "Geodeziya" (1025) asari geografiya va kartografiya fanlarini yangi bosqichga olib chiqdi.

Nandna tajribasi: Alloma Hindiston safarida, hozirgi Pokistonning Nandna qalʼasi yaqinida oʻzining mashhur oʻlchovlarini oʻtkazdi. Trigonometrik usul yordamida togʻ choʻqqisidan ufqning pasayish burchagini oʻlchab, Yer radiusini hisoblab chiqdi. Hayratlanarlisi shundaki, u aniqlagan koʻrsatkich (6339,6 km) bugungi zamonaviy sunʼiy yoʻldoshlar yordamida olingan natijalardan atigi 0,2 foizga farq qiladi.

Astronomiya va Matematika: Uning "Qonuni Masʼudiy" asari astronomiyani mustaqil fan sifatida shakllantirdi. Beruniy unda trigonometriya asoslarini, sinus va tangens jadvallarini mukammallashtirib berdi. U oʻz davrida Yerning Quyosh atrofida aylanishi va Amerika qitʼasining mavjudligi haqidagi ilmiy farazlarni ilgari surgan uzoqni koʻruvchi strateg edi. Beruniyning qiziqish doirasi chegara bilmas edi. Akademik I.Krachkovskiy taʼkidlaganidek: "Beruniyning qiziqqan ilm sohalaridan koʻra, qiziqmagan sohalarini sanab oʻtish osonroqdir". Antropologiya va Etnografiya: Uning "Hindiston" asari oʻzga

millat madaniyati, dini va urf-odatlarini o'rganishda xolislikning oliy namunasi hisoblanadi. U begona madaniyatni tushunish uchun sanskrit tilini mukammal o'rgandi va bu bilan sivilizatsiyalararo muloqotga asos soldi. Mineralogiya va Kimyo: "Kitob al-Jamohir" asarida moddalarning solishtirma og'irligini aniqlash usullarini ishlab chiqdi. Tibbiyot va Farmakognoziya: Umrining so'nggi yillarida yozilgan "Saydana" asari 1116 ta dorivor o'simlik va moddalarni tavsiflab, bugungi zamonaviy farmatsevtika uchun ham muhim manba bo'lib xizmat qilmoqda.

Beruniy va Ibn Sino: Ikki daho muloqoti Beruniyning ilmiy xarakteri uning Abu Ali ibn Sino bilan olib borgan yozishmalarida yaqqol namoyon bo'ladi. Fizika, koinotning cheksizligi va yorug'lik tabiati haqidagi bu bahslar o'rta asrlar "intelektual dueli" edi. Beruniy bu munozaralarda dogmalarga qarshi chiqib, har bir xulosani mantiq va tajriba chig'irig'idan o'tkazish lozimligini talab qilgan.

Shaxsiy xulosa: Nega aynan Beruniy? Abu Rayhon Beruniy siymosi men uchun shunchaki tarixiy shaxs emas, balki mutlaq bilimga intilish ramzidir. Allomaning quyidagi xislatlari bugungi kun yoshlari uchun haqiqiy motivatsiya manbai bo'la oladi:

To'siqsiz intilish: Siyosiy turg'unliklar, quvg'inlar va uzoq davom etgan og'ir safarlar uning qalamini to'xtata olmadi. Hatto o'lim to'shagida yotganida ham ilmiy masala yechimi bilan qiziqqani uning ilmga bo'lgan cheksiz sadoqatini ko'rsatadi.

Bag'rikenglik (Tolerantlik): O'zga din va madaniyatlarni kamsitmasdan, ularni ilmiy asosda o'rganishi — bugungi globallashuv davrida biz o'rganishimiz kerak bo'lgan eng buyuk saboqdir.

Vatanparvarlik: Qayerda bo'lmasin, ona yurti Xorazmning taqvimini va tarixini asarlariga muhrlab, milliy o'zlikni saqlab qolishga urindi.

Beruniy Kolumbdan 500 yil avval Yerning sharqiy va g'arbiy yarim sharlari o'rtasidagi muvozanatni matematik tahlil qilib, Tinch va Atlantika okeanlari orasida ulkan bir quruqlik (materik) borligini nazariy jihatdan isbotlagan. U buni shunchaki taxmin emas, balki Yer massasining taqsimlanish qonuniyatlaridan kelib chiqib asoslagan. Shuningdek, rivojat qilishlaricha, Beruniy vafot etayotgan paytda (75 yoshida) uning oldiga bir tanishi kiradi. Alloma undan merosga oid bir matematik masalaning yechimini so'raydi. Tanishi hayron bo'lib: "Shunday og'ir holatda buni bilish shartmi?" deganida, Beruniy: "Shu masalani bilmasdan dunyodan o'tib ketganimdan ko'ra, bilib o'lganim afzal emasmi?" deb javob beradi. Bu uning ilmga bo'lgan so'nggi nafasigacha sadoqatini ko'rsatadi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, Beruniy merosi — bu inson aql-zakovatining tantanasidir. Biz, Beruniy avlodlari, uning ilmiy xolisligi va mehnatsevarligini o'zimizga dasturilamal qilib olishimiz, uning nomiga munosib bo'lish mas'uliyatini his etishimiz shart. Zero, u yaratgan ilmiy poydevor bugun biz qurayotgan Uchinchi Renessansning mustahkam asosidir.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. I jild: Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. – Toshkent: Fan, 1968. – 488 b.
2. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. II jild: Hindiston. – Toshkent: Fan, 1963. – 512 b.
3. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. III jild: Geodeziya (Turar joylar orasidagi masofalarni aniqlash uchun joylarning oxirgi chegaralarini belgilash). – Toshkent: Fan, 1982. – 320 b.
4. Bulgakov P. G. Abu Rayhon Beruniy hayoti va ilmiy faoliyati. – Toshkent: Fan, 1972. – 428 b. (Beruniy biografiyasi bo'yicha eng fundamental tadqiqot).

5. Karimov U. I. Abu Rayhon Beruniy va uning "Saydana" asari. – Toshkent: Fan, 1974. – 180 b.
6. Sariyev Sh. Beruniyning matematik merosi. – Toshkent: O‘qituvchi, 1990. – 144 b.
7. Kennedy E. S. A Commentary upon Biruni's Kitab Tahdid al-Amakin. – Beirut: American University of Beirut, 1973. – 270 p. (Ingliz tilidagi eng nufuzli ilmiy izohlardan biri).
8. Krachkovskiy I. Yu. Izbrannye sochineniya. Tom IV: Arabskaya geograficheskaya literatura. – Moskva-Leningrad: Izdatelstvo AN SSSR, 1957. – 920 s.

