



## Abu Rayhon Beruni – the great scientist

**Khabib ANARBAEV<sup>1</sup>**

ALFRAGANUS University

### ARTICLE INFO

**Article history:**

Received July 2023  
Received in revised form  
15 August 2023  
Accepted 25 August 2023  
Available online  
15 September 2023

**Keywords:**

Abu Rayhan Beruni,  
encyclopedist,  
Middle Ages, scientific  
achievements,

### ABSTRACT

The article is a review of the scientific achievements of Abu Raykhan Beruni, an outstanding encyclopedist of the Middle Ages. He wrote over 160 papers in various disciplines including astronomy, mathematics, geography, and philosophy. According to historian Abu Fazl Bayhaqi, Beruni was so versatile in his knowledge that he had no equal in his time. The text emphasizes that the scientific heritage of Beruni is still not fully understood and remains an urgent task for modern science.

2181-1415/© 2023 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss7/S-pp255-258>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

## Abu Rayhon Beruniy – buyuk alloma

**Kalit so'zlar:**

Abu Rayhon Beruniy,  
qomusiy,  
o'rta asrlar,  
fan yutuqlari

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada o'rta asrlarning buyuk qomusiy olimi Abu Rayhon Beruniy hamda – uning astranomiya, matematika, geografiya, o'simlikshunoslik, madanshunoslik, tarix, adabiyotshunoslik, sotsiologiya, falsafa geodeziy, formakognoziya, mineralogiya kabi sohalarga doir yozgan asarlari haqida ma'lumotlar taqdim etiladi.

## Абу Райхан Беруни – великий ученый

**Ключевые слова:**

Абу Райхан Беруни,  
энциклопедист,  
Средневековье,  
научные достижения

### АННОТАЦИЯ

Статья представляет собой обзор научных достижений Абу Райхана Беруни, выдающегося энциклопедиста Средневековья. Он написал более 160 работ по различным дисциплинам, включая астрономию, математику, географию и философию. По словам историка Абу Фазла Байхаки, Беруни был настолько универсален в своих знаниях, что не имел равных в свое время. Текст подчеркивает, что научное наследие Беруни до сих пор не

<sup>1</sup> Master's degree student, Philosophy Faculty, ALFRAGANUS University.

полностью изучено и остается актуальной задачей для современной науки.

*Imom Buxoriy va Burhoniddin Marg'inoniy, Iso va Hakim Termiziylar, Mahmud Zamaxshariy va Qaffol Shoshiy, Bahouddin Naqshband va Xoja Ahror Valiy, Muhammad Xorazmiy va Ahmad Farg'oniy, Abu Rayhon Beruniy va Abu Ali ibn Sino, Mirzo Ulug'bek va Alisher Navoiy kabi ko'plab daholar nomi jahon sivilizatsiyasi tarixida oltin harflar bilan bitilgan.*

**Shavkat Mirziyoyev**

## **KIRISH**

Har bir millatning o'z tarixi bor. Har bir millat dunyo tamadduniga hissa qo'shgan allomalari bilan faxrlanadi va kelajak avlodiga ularni ibrat qilib ko'rsatadi. Bizning diyorumizdan ham dunyo tan olgan ko'plab allomalar yetishib chiqqan. Tarixdan ma'lumki Abu Nasr Farobiy, Axmad al Farg'oniy, Abu Rayhon Beruniy, Amir Temur, Abu Ali ibn Sino, Muhammad Xorazmiy kabi ko'plab allomalarimizning bebaho asarlari hamda ilmiy merosidan dunyo ahli hozirgacha foydalanib kelmoqda.

Matematika, kimyo, tibbiyot, sohasida musulmon olimlarining xizmati buyuk bo'lib, bu borada ular Yevropaning muallimlari bo'lib qoldilar. (G.Gerden)

## **METOD VA NATIJA**

X asrning ikkinchi yarmi va XI asrda Xorazmda ilm-ma'rifatga katta e'tibor qaratilgan edi. Zardushtiylik, buddaviylik, isaviylik, musoviylik, islom dini va madaniyati kabi diniy ta'limotlar xalqning dunyoqarashiga o'z ta'sirini ko'rsatgan edi. O'sha davrning ilmli va yuksak hurmat e'tiborga ega kishilaridan bo'lmish Beruniy dinda to'la mo'tadillikni yoqlagan va barcha mazhablarga nisbatan bag'rikenglik bilan qarash tarafdori bo'lgan [1].

Olimning buyuk kashfiyotlarni amalga oshirishida va ko'plab ilmiy asarlar yozishida, Beruniyga homiylik qilib uni qo'llab quvvatlovchi hukmdor va amaldorlar kam emas edi. Beruniy hukmdorlarning ko'ngli uchun yolg'on gapirmagan. Amaldorlarning nojoiz ishlaridan qaytargan. Ba'zan ularning g'azabiga uchrab, "bashoratchi" deya ayblanib, bir necha marotaba zindonband qilingan.

Beruniyning katta yutuqlaridan biri u arab, sug'd, fors, yunon, suriyoniy, qadimiy yahudiy va sanskrit tilini mukammal darajada bilgan. Iroqiylarning oxirgi vakili astronomiya, matematika va trigonometriya bo'yicha tayanch asarlar muallifi Abu Nasr Mansur ibn Iroq Beruniyning ustoz edi. Al-Beruniy falakiyot, riyoziyot, geodeziya, jug'rofiya, mineralogiya va tabiiy fanlarni yaxshi bilgan. Shuningdek, tarixchi, xronolog va tilshunos sifatida ham ajralib turgan. U o'z davrining deyarli barcha fanlarini mukammal o'rgangani sabab qomusiy alloma deb nomlanadi va ko'plab ilm sohalarida tinimsiz izlanishlari uchun moddiy mukofotlar oladi [3][4]. Haqiqatdan ham qomusiy olim Abu Rayhon Beruniyning asarlari mavzu jihatidan turli xil. Ularning ko'pchiligi o'z zamonasida ensiklopediya hisoblangan.

## **NATIJA**

U o'zining Yaqin Sharq, Markaziy Osiyo va Yevropada mineralogiya sohasida tengi yo'q asari "Mineralogiya"ni yozish vaqtida qimmatbaho toshlarni qazib olish va savdo qilish markazi bo'lgan Hindiston va Afg'onistonda yashaydi va ko'plab materiallar to'playdi. "Mineralogiya"da o'nlab qimmatbaho tosh va minerallarning nomi, ularning fizik va kimyoviy xossalari haqida ilmiy ma'lumotlar bergan.

Tabiatshunoslikka doir 1045–1048-yillarda yozilgan “Dorivor o‘simliklar haqidagi kitobi” (“Kitab as –saydana fi-t-tibb”) tarixga “Saydana” nomi bilan kirgan. Ushbu kitobga 1200ga yaqin dorilar kiritilgan. Olim asarda o‘simliklarning tarqalish hududi va turli tillarda qanday nomlanishiga katta e‘tibor qaratadi. Bu ishi bilan Beruniy o‘simlik nomlari boshqa tillarga tarjima qilinganda o‘zgacha nomlanib, ulardan noto‘g‘ri foydalanishni oldini oladi. Asarga 4500 ta termin kiritilgan. “Saydana” asari faqat dorishunoslikka oid bo‘lib qolmasdan, o‘z davrining ko‘p tilli (dorishunoslikka doir) izohli lug‘ati ham bo‘lgan.

Mutafakkirning shoh asarlaridan yana biri “Hindiston” asaridir. Beruniy ushbu asarida hindlarning urf-odatlarini, dini, qonunlarini, geografiyasi, hind yozuvining turlari haqida batafsil ma‘lumotlar bergan. Beruniy hind tilini mukammal bilganligi bois, kitobni yozish jarayonida hind ilmiy manbalariga tayanadi va o‘zi Hindistondayashaydi.

“Hindiston” asarini yozish bilan bir vaqtda “Sankxi” va “Yogasutra Patandjal” asarlarini arab tiliga tarjima qilib, Ptolameyning “Evklid va Almagesi” asarini sanskritga qayta ishlashni boshlagan [5].

“Dunyoda hind xalqining sadoqatli do‘stlari ko‘p. Ular orasida kelib chiqishi musulmon bo‘lgan sharqning buyuk donishmandi Abu Rayhon Beruniy ham bor. Hali dunyoda hech kim hind xalqini, uning qadim va boy madaniyatini Beruniychalik targ‘ib qilmagan. Binobarin hind xalqi bor ekan uning do‘sti Abu Rayhon Beruniy ham bor. Biz hamisha uning ilg‘or tafakkuri oldida bosh egamiz” – Mahatma Gandi.

“Mas‘ud qonuni” (“Al-Qonun al-Mas‘udiy”) nomli asari 1030-yilda yozilgan. Bu asar matematika va astronomiyaga oid bo‘lib, quyosh, oy va yulduzlarning harakatlanish tartibi batafsil tushuntirilgan. Beruniy tuzgan yulduzlar jadvali ham mazkur kitobga ilova qilingan. Asarda bayon etilgan ta‘limotlarning aksariyatini Beruniy Qur‘on oyatlari bilan solishtirgan. Bu uni Qur‘onni mukammal bilganligidan dalolat beradi.

“Mashhur “Qonini Mas‘udiy” matematika, geografiya va astronomiya sohasida olamshumul ilmiy tadqiqot bo‘lib, Beruniy bu asari bilan yunon olimlaridan allaqachon o‘zib ketdi” – deya ta‘rif beradi taniqli rus olimi S.P.Tolstov.

Beruniy birinchi bo‘lib Yer shari globusini yasagan. Bu ixtirodan barcha geograflar, har bir ziyoli bugungi kunda bahramand bo‘lmoqda.

Beruniy Atlantika va Tinch okeanlarining janubiy qismi bir-biri bilan tutashganligini isbotlagan, Yer sharining janubiy tomonida muz qoplagan quruqlik bo‘lishi kerak, deb faraz qilgan [1].

U geografik kenglikni hisoblashda qo‘llagan usul XVI asrda Tixo de-Brage tomonidan kashf etilgan, deb kelinadi, vaholanki, bu usulni Beruniy undan 6 asr ilgari ishlatgan [1].

Jinslarning geologik kelib chiqishi, quruqlikning dengizlarga, dengizlarning quruqlikka aylanish nazariyalarini ham Beruniy ishlab chiqqan.

Yer markazga qarab tortilishi haqidagi fikrni ham Beruniy ilgari surgan.

## **XULOSA**

Abu Rayhon Beruniy jahon sivilizatsiyasi taraqqiyotiga o‘zining yirik ilmiy kashfiyotlari bilan salmoqli hissa qo‘shgan buyuk olim hisoblanadi. Yevropalik Beruniyshunoslar Beruniyning bir o‘zi butun boshli ilmiy-tadqiqot institutlari ham bajara olmaydigan ishlarni uddalagan, deb qayd etishgan.

Beruniy 1048-yili G‘azna shahrida vafot etgan. Mustaqillik davrida Beruniy merosini o‘rganishga katta e‘tibor qaratildi. Beruniy rahbarlik qilgan Xorazmdagi

“Ma’mun akademiyasi”ning 1000 yilligi xalqaro miqyosda nishonlandi. Hozirgi kunda Beruniyning noma’lum bo’lgan asarlarini izlab topish va ularni o’rganish ishlari olib borilmoqda.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI:**

1. “Buyuk yurt allomalari”. Uchinchi nashr. Tuzuvchi va nashrga tayyorlovchi: U. Uvatov, B. To’rayev, I. Usmonov, I. Daminov - Toshkent “O’zbekiston” 2020. 42, 44, 45-betlar.
2. “Buyuk yurt allomalari” ko’rsatuv. Madaniyat va ma’rifat telekanali.
3. Birolot, D. J., Al-Biruni (Beruni), Abu’l Rayhan Muhammad b. Ahmad New Ed., vol. 1. pp 1236-1238.
4. Булгаков П. Г. Жизнь и труды Беруни. Ташкент. Из-во «Фан». 1972.
5. Крачковский И Ю. Арабская географическая литература. Избранные соч., том IV. Москва-Ленинград, 1950.
6. [uz.m.wikipedia.org](http://uz.m.wikipedia.org) Abu Rayhon Beruniy
7. [aroblar.uz](http://aroblar.uz). Abu Rayhon Beruniy