



ABU RAYHON BERUNIYNING HAYOTI VA IJODI

Raxmatov Yusupjon Babaqulovich

Navoiy davlat universiteti yu_raxmatov_b@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniyning hayoti va ijodi haqidagi fikrlar o` aksini topgan. Ollomaning astronomiya, geografiya, geodeziya, mineralogiya fanlariga qo`shgan hissasi haqida fikrlar haqida yozilgan.

**Kalit so`zlar:** alloma, faylasuf, qomusiy olim, geodeziya, geografiya, astronomiya, Hindiston, turon, O`rta Osiyo, Saydana,.Aflotun, Arestotel, Suqrot, ilm-fan, sharq, Xorazm.

Abstract: The article reflects the thoughts of Abu Rayhan Muhammad ibn Ahmad al-Beruni about his life and work. Opinions about the contribution of scholars to astronomy, geography, geodesy, and mineralogy are written.

Keywords: scientist, philosopher, encyclopedic scientist, geodesy, geography, astronomy, India, Turan, Central Asia, Saydana, Plato, Aristotle, Socrates, science, east, Khorezm

Аннотация: В статье отражены мысли Абу Райхана Мухаммада ибн Ахмада аль-Беруни о своей жизни и деятельности. Высказаны мнения о вкладе учёных в астрономию, географию, геодезию, минералогию.

Ключевые слова: ученый, философ, ученый-энциклопед, геодезия, география, астрономия, Индия, Туран, Средняя Азия, Сайдана, Платон, Аристотель, Сократ, наука, восток, Хорезм.

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy (973–1048)–buyuk alloma, matematik, astronom, geograf, tarixchi va faylasuf bo`lib, u Markaziy Osiyoning ilm-fan taraqqiyotiga ulkan hissa qo`shgan. Turkistonlik ulug' alloma Beruniy 973-yilda hozirgi O`zbekiston hududidagi Xorazmning Kat shahrida tug`ilgan. U ota - onasidan juda yosh yetim qoldi va Iroqiylar xonadonida tarbiyalandi.

Iroqiylarning oxirgi vakili Xorazmshoh, Abu Abdulloh Muhammad ibn Ahmad ibn Iroq hisoblanadi. Xorazmshohning jiyani amakisining o`g`li Abu Nasr Mansur ibn Iroq Beruniyning ustoz edi¹.



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



Faylasuf Rayda mashhur olim matematik va astronom al-Xo‘jandiy, tabib va faylasuf ar-Roziylar bilan tanishadi. U yoshlik chog‘idayoq ilmga bo‘lgan qiziqishini namoyon etib, ko‘plab fanlarni o‘rganishga intilgan.

«Beruniy juda yoshligidan ilm va fanga qiziqadi. U sevgan fanlar astronomiya, matematika, geodeziya, geografiya va mineralogiya edi. U o‘zining «Geodeziya» asarida 990-yil Kat shahrining geografik kengligini aniqlaganini yozadi». Ma’lumki, geografik kenglikni aniqlash uchun geografiya, matematika va astronomiyadan yetarlicha bilimga ega bo‘lish lozim. 995-yili Katni, Xorazmning ikkinchi poytaxti, Gurganjning amiri Ma’mun ibn Muhammad bosib oladi. Beruniy Iroqiylar xonadoniga mansubligi uchun Ma’munning g‘azabidan qochib, Ray shahriga keladi. U Rayda mashhur olim matematik va astronom al-Xo‘jandiy, tabib va faylasuf ar-Roziylar bilan tanishadi. Beruniy Rayda o‘zining «Al-Faxriy sekstanti» risolasini yozadi. «997-yil Beruniy Katga qaytdi. Bu davrda Xorazmda o‘zgarishlar bo‘lib, Ma’mun vafot etib, uning o‘rniga Ali ibn Ma’mun taxtga chiqqan edi. 998-yil Beruniy Jurjonga keldi. U Jurjonda 1004-yilgacha yashaydi. O‘zining o‘n beshga yaqin asarini shu yerda yaratdi. Jumladan, olimning «Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar» asari 1000-yillar atrofida shu yerda yozilgan². 1004-yilning bahorida Beruniy Xorazmga qaytdi. Bu vaqtda Xorazmning poytaxti Gurganj edi. Gurganjda u Oy tutilishini kuzatdi. Saroyda al-Masihiy, tabib Al Hammar, Ibn Iroq va boshqalar ishlar edilar. 1005-yil bahorida buxorolik mashhur tabib Abu Ali Ibn Sino ham Gurganjga keladi. Gurganjda Beruniy matematika, astronomiya bilan bir qatorda fizika va mineralogiyaning ba’zi masalalari bilan shug‘ullandi. Minerallarni aniqlash, ularni tizimga solishda solishtirma og‘irliklardan foydalanish g‘oyasi ham mana shu yerda tug‘ildi. 1017-yil yozida Mahmud G‘aznaviyning buyrug‘iga ko‘ra, Beruniy asir sifatida G‘aznaga olib ketildi. U yerda og‘ir sharoitda yashadi. 1019-yildan keyin ilmiy ish bilan shug‘ullanish sharoitiga erishdi. Beruniy o‘sha davrning yetuk olimlari, xususan, Abu Nasr Mansur ibn Iroq bilan yaqin ilmiy aloqada bo‘lgan.

U o‘zining ilmiy faoliyati davomida turli mamlakatlarda yashab, ko‘plab sarkardalar va hukmdorlar xizmatida bo‘lgan. Beruniy Mahmud G‘aznaviy bilan Hindistonga borgan va Hind madaniyati, falsafasi, astronomiyasi va geografiyasini o‘rgangan. Beruniy Hindistonda «Hindiston» asari uchun ma’lumot yig‘di va uni 1030–yil yozib tugatdi. O‘sha yili Mahmud vafot etdi va uning o‘rniga o‘g‘li Mas’ud taxtga chiqdi. Mas’ud Beruniyga ko‘p iltifotlar ko‘rsatdi. Shu sababli,



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



Beruniy o'zining shoh asarini Mas'udga bag'ishlab «Qonuni Mas'udiy», deb atadi. Bu asar asosan astronomiyaga oid bo'lsa ham, Beruniyning matematikaga oid, ya'ni trigonometriya va sferik trigonometriyada qilgan anchagina kashfiyotlari shu asarda bayon etilgan. Beruniyning matematikaga va fanning boshqa sohalariga qo'shgan hissasini yozib qoldirgan 100 dan ortiq asaridan ham ko'rish mumkin.

Ulardan eng yiriklari «Hindiston», «Qonuni Mas'udiy», «Geodeziya», «Mineralogiya» va «Astronomiya». Qolganlarini quyidagicha taqsimlash mumkin: matematikaga doirlari 22 ta; astronomik asboblari haqida 10 ta; astrologiklari 21 ta; turli fanlar (fizika, mineralogiya, adabiyot, tarix va boshqalar) - 38 ta; turli tillardan tarjima asarlar 21 ta. Beruniyning bu asarlaridan atigi 30 ga yaqini bizning kunlarga yetib kelgan. Beruniy yoshligidayoq ko'p vaqtini turli kuzatishlar bilan o'tkazgan. U bolalik chog'idayoq astronomik asbob yasagan. Xorazmning turli joylar koordinatalarini aniqlash bilan shug'ullangan va 995-996-yillarda Kat shahrida diametri 15 ziro' (Ziro' qadimgi o'lchov birligi, 49 santimetr chamasida) bo'lgan doira va boshqa asboblari bilan astronomik o'lchash ishlarini olib borgan.

Beruniyning 152 asari ma'lum bo'lib, bizgacha uning faqat 30 ga yaqini yetib kelgan⁵. Jami asarlarining 70 tasi astronomiyaga, 20 tasi matematikaga, 12 tasi geografiya va geodeziyaga, 4 tasi mineralogiyaga, 1 tasi fizikaga, 1 tasi dorishunoslikka, 15 tasi tarix va etnografiyaga, 4 tasi falsafaga, 18 tasi adabiyotga bag'ishlangan. U 50 yoshida qadimiy sanskrit tilini o'rgandi, bundan tashqari, fors, arab, yahudiy, grek tillarini ham bilar edi. Beruniyning boy ilmiy merosi hali to'la o'rganilmagan. Beruniy yirik olim Abu Nosir ibn Iroqdan Evklid geometriyasi, Ptolemeyning astronomik ta'limotlari bo'yicha dars olgan. 995-yilgacha u astronomiya, geografiya, geodeziyaning amaliy masalalarini hal etish bilan birga yer va osmon globusini yasadi hamda astronomiyaga oid bir necha kitoblari yozdi.

Olimning ana shunday asarlaridan biri «Geodeziya» 1025-yilda yozib tugatilgan. Bu asar shaharlar orasidagi masofalarni aniqlash uchun joylarning chegaralarini Belgilash 6ga doirdir. Kitobning 4-bobi oxirida Beruniy yer aylanasi kattaligini o'lchash haqida fikr yuritgan. Qadimdan insonlar yerning shakli va kattaligini bilishga qiziqqanlar va turli xalqlar yer shaklini turlicha tasavvur qilishgan. "Bag'dodda tashkil topgan «Donishmandlik uyi» nomli o'sha davrning fanlar akademiyasida O'rta Osiyolik olimlardan Xorazmiy, Farg'oniy, Habash Xasib, Marvaridiy kabi olimlar turli sohalarda ish olib borganlar. Uning yozishicha, xalifa Ma'mun buyrug'iga binoan



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



«Donishmandlik uyi» ning olimlari ikki guruhga bo'linib, Iroqning Mosul shahri g'arbidagi Sanjar sahrosida gradus o'lchash usuli asosida yer kattaligini aniqlashga kirishishgan, bunda Xolid al-Marvaridiy bir guruhga, Abu ibn Iso as Asturlobiy ikkinchi guruhga rahbarlik qilgan. Har qaysi guruh o'zi o'lchab topgan natijalar bo'yicha bir gradus meridian yoyning uzunligini hisoblagan. Beruniy o'zining shoh asarini Mas'udga bag'ishlab «Qonuni Mas'udiy», deb atadi. Beruniyning asarlaridan atigi 30 ga yaqini bizning kunlarga yetib kelgan.

1022-1024-yillarda Mahmud Hindistonga qilgan yurushida Beruniy o'zi bilan olib ketdi. Safarda ham Beruniy ilm bilan shug'ullandi. U Panjobdagi Nandna qal'asi yonida yer shari meridianini bir gradusining uzunligini o'lchadi va u 11895 km. ekanini aniqladi. Bu ma'lumot hozirgi zamon o'lchashlari natijasi - 11110 km bilan taqqoslansa, Beruniy o'lchashlarining aniqligi qay darajada ekani ko'rinadi.

Beruniy 150 dan ortiq ilmiy asar yozgan bo'lib, ularning aksariyati matematika, astronomiya, geodeziya, mineralogiya, tarix, tibbiyot, farmakologiya va boshqa fanlarga bag'ishlangan. Uning eng mashhur asarlari quyidagilardir:

«Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar»—bu asarda turli xalqlarning madaniyati, urf-odatlar va diniy qarashlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

«Hindiston»—Beruniyning Hindiston haqidagi eng muhim asari bo'lib, unda Hindistonning madaniyati, dini, falsafasi va geografiyasi haqida keng fikr yuritiladi.

«Geodeziya»—Yerning shakli va o'lchovlari haqida muhim ilmiy ma'lumotlarni o'z ichiga olgan asar.

«Astronomiyaga oid asarlari»—Beruniy osmon jismlarining harakati, yulduzlarning joylashuvi va fazoviy hisob-kitoblar haqida ilmiy tadqiqotlar olib borgan. U Yerning Quyosh atrofida aylanishi mumkinligi haqidagi fikrni ilgari surgan.

Beruniyning Ilm-Fanga Qo'shgan Hissasi—Yerning dumaloq ekanligini aniqlash va uning radiusini hisoblash. Geografik koordinatalarni hisoblash va xaritalar tuzish metodikasini ishlab chiqish. Hindiston madaniyatini o'rganib, Sharq va G'arb ilmini bog'lash. Matematik analiz va trigonometriya sohalariga katta hissa qo'shish. Beruniy ilmiy tafakkur va tajribaga asoslangan uslubni qo'llab, ilm-fanni rivojlantirgan. U o'z davrining eng ilg'or olimlaridan biri sifatida tan olinadi. Abu Rayhon Beruniy nafaqat O'rta Osiyo, balki jahon ilm-fan tarixida ham ulkan iz qoldirgan olimdir. Uning asarlari hozirgi kungacha qadrlanib, fan va texnologiya rivojiga xizmat qilmoqda.



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Irisov A. Beruniy va uning «Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar» asari. Tanlangan asarlar, I tom. – T.: Fan, 1968. – 639 b.
2. Irisov.A Abu Rayhon Beruniyning «Hindiston» asari. Beruniy.Tanlangan asarlar.II tom. – T.: Fan, 1965. – 663 b.
3. Abu Rayhon Beruniy «Geodeziya». – T.: Fan, 1966. – 378 b.
4. Abu Rayhon Beruniy. «Mineralogiya». – T.: Fan, 1963. - 338 b.
5. Nizomiddinov N «Hindistonda islom: tarix, Ijtimoiy-siyosiy hayot va hind musulmon madaniyati». – T.: O‘zbekiston, 2006. – 367 b.
6. Boqiev F. Beruniy ruhlarning qaytishi haqida. («Hindiston» asarida estetik tafakkur durdonalari.). – T.: Faylasuflari milliy jamiyati nashriyot, 2004. – 266
7. Fayzullaev O. Beruniyning «Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar» asarida ba’zi masalalar haqida. Beruniy.Osorul-boqiya. – T.: Fan, 1968.–372 b.
8. Xo’jamurodov.I Milliy o’zlikni anglashda diniy qadriyatlarning o’rni. – T.: O’zbekiston, 2004. – 331 b.
9. Mamatov N., Hojebboyev A., Yo’ldoshev S. Falsafa. – T.: Sharq, 2005. – B. 66.
10. Po‘latova D., Qodirov M., Ahmedova M., Abduhalimov A. Falsafa tarixi (Sharq falsafasi).–T.: TDSHI, 2013,–B.132.

