

Axborot- kutubxona markazi
Axborot –bibliografiya xizmati

Buyuk qomusiy olim



Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy
tavalludining 1053 yilligi (973-1048) munosabati bilan
tayyorlangan uslubiy qo'llanma

1. Kirish.....	3
2. Abu Rayhon Beruniy hayoti va ijodiy faoliyati.....	4
3. Abu Rayhon Beruniy ilmiy xazinasini tarixiga bir nazar.....	20
4. Abu Rayhon Buruniy asarlari ro'yxati.....	21
5. AKMda Abu Rayhon Beruniy haqidagi mavjud adabiyotlar.....	26

Kirish

O'zining noyob asarlari hamda olamshumul kashfiyotlari bilan jahon ilm-fani va madaniyati rivojiga beqiyos hissa qo'shgan buyuk mutafakkir va qomusiy olim, Ilk Renessans davrining yorqin namoyandasi Abu Rayhon Beruniyning ilmiy-ma'rifiy merosini yanada chuqur o'rganish va keng targ'ib qilish, ushbu yo'nalishda tadqiqotlar olib borayotgan yetakchi xalqaro ilmiy markazlar bilan yaqin hamkorlik o'rnatish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligini xalqaro miqyosda keng nishonlash to'g'risida»gi qarori qabul qilindi. Qarorga ko'ra 2022-2023 yillarda buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayxon Beruniy tavalludining YUNESKO shafeligida xalqaro miqyosda keng nishonlanadi. Shu munosabat bilan qaror ijrosini ta'minlash maqsadida bizning Axborot-kutubxona markazida ham keng kitobxonlar o'rtasida tadbirlar, suhbatlar o'tkazildi hamda kitob ko'rgazmalari tashkil etildi. Abu Rayhon Beruniy haqidagi kerakli ma'lumotlarni tez va yanada qulay o'rganishlari uchun Axborot-bibliografiya xizmati tomonidan «Buyuk qomusiy olim» nomli uslubiy qo'llanmani siz aziz kitobxonlarga tavsiya etamiz.

Bu uslubiy qo'llanma 4 bo'limdan iborat:

- 1. Abu Rayhon Beruniy hayoti va ijodiy faoliyati.**
- 2. Abu Rayhon Beruniy ilmiy xazinasi tarixiga bir nazar.**
- 3. Abu Rayhon Beruniy asarlari ro'yxati.**
- 4. AKMda Abu Rayhon Beruniy haqidagi mavjud adabiyotlar.**

Abu Rayhon Beruniy hayoti va ijodiy faoliyati.

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Al-Beruniy (4-sentyabr, 973-yil, Kat (hozirgi Qoraqalpog'istonning Beruniy tumani), Xorazm, – 13-dekabr, 1048-yil, G'azna) — Islom oltin davrining zabardast Xorazmlik qomusiy allomalaridan biri. Turkiy olim sifatida ilmiy jihatdan muhim hisoblangan ko'plab asarlar yozib qoldirgan. G'arb mamlakatlarida uning ismi Aliboron deb ham atalgan. Al-Beruniy nomi forscha „birun“ („chet“ degan ma'noni anglatadi) so'zidan olingan bo'lib, u Afrig'iy Xorazmshohlar poytaxti Kat shahrining chekka tumanida tug'ilgan^{[1][2]}. Beruniy o'z hovlisida turli gullarni parvarishlashni yoqtirgani uchun unga "Rayhon" laqabini ham berishadi. Al-Beruniy hayotining dastlabki 25 yilini Xorazmda o'tkazdi, u yerda islom, fiqh, ilohiyot, grammatika, riyoziyot, falakiyot, tibbiyot va falsafa, fizika va boshqa ilmlar bilan ham shug'ullandi. Beruniy ona tili bo'lgan xorazmiy tilidan tashqari fors, arab yunon, ibroniy va suryoniy tillarini bilgan va 50 yoshida sanskrit tilini o'rgandi. Iroqiylarning oxirgi vakili 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 turardi. U o'z davrining deyarli barcha fanlarini mukammal o'rgangani sabab qomusiy alloma deb nomlanadi va ko'plab ilm sohalarida tinimsiz izlanishlari uchun mo'l-ko'l mukofotlangan^[3]. Shoh xonadoni va jamiyatdagi boshqa qudratli unsurlar Al-Beruniyning tadqiqotlarini moliyalashtiradi. O'ziga xos ta'sirga ega bo'lgan Al-Beruniyning o'zi ham falsafani o'rganish davomida, boshqa xalqlarning olimlaridan, xususan, yunon olimlaridan ham ilhom olgan. O'sha paytda Xorazmdagi hukmron Afrig'iylarga xayrixoh edi, 995-yil Katni, Xorazmning ikkinchi poytaxti, Gurganj (Urganch)ning amiri Ma'mun ibn Muhammad bosib oladi va Afrig'iylar sulolasini taxtdan ag'dardi va natijada Beruniy vatanini tashlab Buxoroga ketdi. U yerda u Ibn Sino bilan yozishmalar olib borgan va bu ikki olim o'rtasida fikr almashilgan.

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. Ray shahriga (hozirgi Tehron yaqinida) 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. 997-yilda mashhur tabib Abu Ali Ibn Sino ham Urganjga keladi.

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-yil atrofida shu yerda yozilgan. 1004-yilning bahorida Beruniy Xorazmga qaytdi. Bu vaqtda Xorazmning poytaxti Urganj edi. Urganjda u Oy tutilishini kuzatdi. Saroyda al-Masihiy, tabib al-Hammar, Ibn Iroq va boshqalar ishlar edilar.

Urganjda 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.

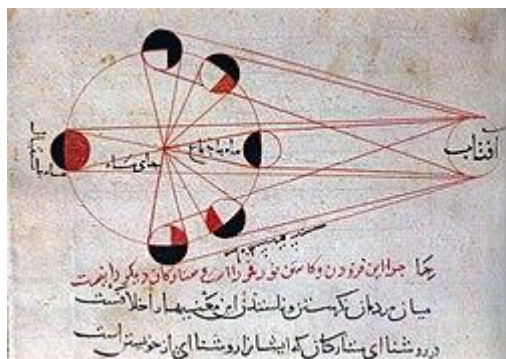
1017-yilning yozida turkiy podsho Mahmud G'aznaviyning buyrug'iga ko'ra Beruniy asir sifatida G'aznaga olib ketildi. U yerda og'ir sharoitda yashadi. 1019-yildan keyin ilmiy ish bilan shug'ullanish sharoitiga erishdi. 1022–1024-yillarda Mahmud Hindistonga qilgan yurushida Beruniy o'zi bilan olib ketdi. Safarda ham Beruniy ilm bilan shug'ullandi. U Panjobdagi Nandna qal'asi yonida yer shari meridianini bir gradusining uzunligini o'lchadi va u 110,895 km. ekanini aniqladi. Bu ma'lumot hozirgi zamon o'lchashlari natijasi — 111,1 km bilan taqqoslansa, Beruniy o'lchashlarining aniqligi qay darajada ekani ko'rinadi. U umrining ko'p qismini hozirgi Afg'onistonning janubiy-sharqiy qismidagi o'sha paytdagi G'aznaviylar davlati poytaxti G'azna shahrida o'tkazdi. Hindiston yarimoroliga sayohat qilganda, Hindistonda amalda bo'lgan hinduylilik dinini o'rganib chiqqandan so'ng 1030-yilda „Tarix al-Hind“ (Hindiston tarixi) nomli hind madaniyati haqida risola yozdi. U o'z davri uchun hayratlanarli darajada xolis yozuvchi edi. Turli xalqlarning urf-odatlarini va e'tiqodlarini, uning ilmiy ob'ektivligi 11-asr boshlarida Hindistonni ajoyib tasvirlagani uchun unga al-Ustad („Ustoz“) unvonini berdi.

1030-yilda Mahmud G'aznaviy vafot etdi va uning o'rniga o'g'li Mas'ud taxtga chiqdi. Mas'ud Beruniyga ko'p iltifotlar ko'rsatdi. Shu sababli, 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“, „Yodgorliklar“, „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 bolaliastronomik asbob yasagan. Xorazmning turli joylari 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 tasi yetib kelgan. Jami asarlarining 70 tasi astronomiyaga, 20 tasi matematikaga, 12 tasi geografiya va geodeziyaga, 4 tasi mineralogiya, 1 tasi fizikaga, 1 tasi dorishunoslikka, 15 tasi tarix va etnografiyaga, 4 tasi falsafaga, 18 tasi adabiyotga bag'ishlangan. O'rta asrning buyuk qomusiy olimi Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy 973 yil 9 sentyabrda Xorazmning qadimgi poytaxti Kat shahrida (hozirgi Beruniy tumani hududida) tug'ilgan. Abu Rayhon Beruniy ota-onasidan juda yosh yetim qoladi va iroqiylar xonadonida tarbiyalanadi. Yoshligidanoq ilm-fanga qiziqishi orta boradi zamonasining qator fanlari: astronomiya, fizika, matematika, geodeziya, geologiya, mineralogiya, tarix kabilarni chuqur o'rganadi. Beruniy fanning deyarli hamma sohalarini bilan shug'ullanadi. Beruniy keyinchalik mashhur olim Abu Nasr Mansur ibn Iroq qo'lida ta'lim oladi. Shogirdini o'z farzandidek ko'rgan Ibn Iroq bir qancha asarlar yozib, shulardan 12 tasini Beruniyga bag'ishlaydi. Beruniy ham ustozining ismini hamma vaqt zo'r hurmat bilan tilga oladi.

Astronomiya va geografiyaga qo'shgan hissasi

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, geodeziya amaliy masalalarini hal etish bilan birga Yer va osmon globusini yasadi hamda astronomiyaga oid bir necha kitoblar yozdi. Olimning ana shunday asarlaridan biri „Geodeziya“ 1025-yilda yozib tugatilgan. Bu asar „shaharlar orasidagi masofalarni aniqlash uchun joylarning chegaralarini belgilash“ga doir. 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.

Miloddan avval o'tgan Pifagor, Arastu, Arximed, Eratosfen kabi buyuk olimlar Yer dumaloq va shar shaklida degan fikrni aytganlar. Jumladan, miloddan avvalgi 250-yilda iskandariyalik olim Eratosfen Yer shar shaklida deb, uning o'lchamlarini quyidagicha aniqlagan. Iskandariya bilan Sienya (hozirgi Asvon) shaharlari orasidagi masofani karvonlarning yurish muddati bilan o'lchaydi, keyin bu qiymatni ikki shahar kengligining ayirmasiga bo'ladi va Yer radiusini 6840 kilometr deb chiqaradi. Bu gradus meridian yoyining uzunligi esa 119,444 bo'ladi yoki meridian yoyining uzunligi 70 121 ga tengligini aniqlab, bu yoy meridian aylanasi uzunligining 1/50 qismi ekanligini hisoblagan. Yer meridian aylanasi uzunligi 39500 kilometrga yaqin bo'lsa kerak, degan fikrga kelgan. Eratosfendan so'ng Misr, Xitoy va yunon olimlaridan bir qanchasi Eratosfen o'lchagan usul bilan Yerning kattaligini aniqlaganlar. O'rta asrlarda Yerning hajmini aniqlashda yurtimizdan yetishib chiqqan olimlarning xizmatlari katta bo'lgan. Muso Muhammad al-Xorazmiy bir gradus meridian yoyning uzunligi 111,8 kilometrga tengligini isbotlab bergan.



Fors tilida yozilgan „Kitob al-Tafhim“da Beruniy tomonidan keltirilgan Oyning turli xil fazalari

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. Beruniy ham shu „Donishmandlik uyi“ning a'zosi bo'lib, u yerda 7 yil ishlagan. Uning yozishicha, xalifa Ma'mun buyrug'iga binoan „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 Asturlobiyy ikkinchi guruhga rahbarlik qilgan. Har qaysi guruh o'zi o'lchab topgan natijalar bo'yicha bir gradus meridian yoyning uzunligini hisoblagan. Birinchi guruhdagilarning hisoblashicha, bir gradus meridian yoyning uzunligi 111,815 kilometrga teng chiqqan, ikkinchi guruh topgan qiymat 1315 metr kam bo'lgan. Beruniy natijalar o'rtasidagi bu tafovutning sababi ikki xil o'lchashda, deydi va o'zi bu natijalarni tekshirib ko'rishga qiziqib, gradus o'lchash ishlarini olib bormoqchi bo'ladi. Buning uchun u Dehiston dashtini (Kaspiy dengizining janubi-sharqiy qismi) tanlagan, lekin yordamchisi va yetarli mablag'i yo'qligi uchun bu ishni amalga oshira olmagan. Yer o'lchamini gradus o'lchovi usuli bilan aniqlash uchun ma'lum kenglikda tekis joy kerak bo'ladi va bu yerda bir necha o'n kilometr aniq o'lchanishi lozim. Bu ish ko'p vaqt, katta mablag' va puxta tayyorgarlik talab qilardi. Bu haqda Beruniy: „Yer aylanasi uzunligini sahrani kezib yurmasdan quyidagicha aniqlash mumkin. Buning uchun dengiz sohilidagi yoki tekis joyda qad ko'tarib turgan baland toqqa ko'tarilib quyosh chiqishi yoki botishi oldidan quyosh gardishining yarmi ufq orasida bo'lgan vaqtda doirali armillyar asbob bilan uning pasayish burchagi o'lchanadi“ deydi. Ufq pasayishini o'lchash usulini chizma va formulalar

yordamida tushuntiradi. Bunda, tog' tepasida quyosh chiqishi yoki botishiga qarab ko'rish nurining tog' tepasidan o'tgan gorizontaal chiziqli bilan hosil qilgan burchak o'lchanadi.

Abu Rayhon Beruniy Yerning kattaligini o'lchashda yangi usul qo'llab, bir gradus meridian yoyning uzunligi 111,16 kilometr ekanligini hisoblab chiqargan. Beruniy Yerning radiusini o'sha davr uchun aniq o'lchab bergan. U Yerning meridian aylanasi uzunligini 40183 kilometr ekanligini hisoblab chiqargan. Sulton Mahmud G'aznaviy Hindistonga qilgan safarining birida Beruniy ham birga olib ketadi, yo'lda sharqiy Pokistonning Mo'ltan shahrida vaqtincha istiqomat qilishga to'g'ri keladi. U o'zga yurtida bo'lishiga qaramay, fursatdan foydalangan holda Mo'ltondan 400 kilometr g'arbdagi Nandna qo'rg'onida Yer kurrasi o'lchamini aniqlashga kirishadi, avval shu joyning geografik kengligini o'lchab 320001 ga teng ekanligini aniqlaydi. So'ngra ufqning pasayish burchagini o'lchaydi. Bu haqda olimning o'zi quyidagicha yozadi: „Hindiston yeridagi Nandna qo'rg'onida istiqomat qilishimga to'g'ri keldi. Qo'rg'onning g'arb tomonida baland tog', janubiy tomonida esa keng sahrani ko'rdim va shu on (ufq pasayishini o'lchash usulini) sinab ko'rishga kirishdim. Tog' tepasidan turib yerning lojuvard rangdagi osmon bilan tutashganini yaqqol ko'rdim. Qarash chizig'i vertikalga perpendikulyar bo'lgan chiziqdan 00 341 pasaydi. Perpendikulyar bo'lgan tog' balandligini o'lchadim, u shu yerda qo'llanadigan o'lchovda 652,055 cho'zim (gaz)ga teng keldi“.

Beruniy o'lchab topgan qiymatlar bo'yicha o'ziga xos usul bilan Yer kurrasi radiusining uzunligi 12803337,036 gazga teng ekanligini hisoblab chiqardi. Agar bir gaz 0,4933 metr ekanligini e'tiborga olsak, Yer kurrasi radiusi uzunligi, Beruniy hisobicha, 6315,886 kilometr bo'ladi. Bu raqam hozirgi vaqtda olingan qiymatdan juda kam farq qiladi, ya'ni xatolik radius uzunligining 0,9 foizini tashkil etadi. So'ngra Beruniy shu 320 001 kenglikdagi bir gradus meridian yoyning uzunligi 223550,329 gaz yoki 110,277 kilometr ekanini hisoblab chiqadi. Bu raqamni hozirgi davrda aniqlangan bir gradus yoyning qiymati 110,885 kilometr bilan taqqoslasak, bundan ming yil ilgari Beruniy bir gradus yoy uzunligini hisoblashda atigi 618 metr xato qilganligi ma'lum bo'ladi. Yer aylanasi uzunligini aniqlash, Beruniy aytganidek, sahralarni kezib 10 yoy uzunligini aniqlashga nisbatan aniq va qulay. Shu bois, u trigonometrik usullardan foydalanib, tog' balandligini o'lchashda avvalgi astronomlardan ham aniqroq natijaga erishgan. Yer aylanasi uzunligini topish haqida Beruniy bunday deydi: „Yer aylanasi uzunligini topish uchun hamma hollarda ham shu topilgan topilmani, ya'ni radiusni ikkilantirib 22 ga ko'paytir, hosil bo'lgan ko'paytmani 7 ga bo'l, shunda sen o'lchagan birliklarda Yer aylanasi uzunligi kelib chiqadi“.

Beruniy aytgan amallarni bajarganda $l=2pR$ ni aylana uzunligini hisoblash mumkin. Bunda $22/7=3,14\dots$ ni ifodalaydi. Shunday qilib, Beruniy shaxsan o'zi bir qancha shaharlarning geografik kengliklarini hisobladi. Masalan, G'aznaning kengligi 330 351, Kandaniki 330 551, Dumpurniki 340 201. Uning hisoblashiga ko'ra, Buxoro shahrining kengligi 390 201 deb topilgan. Hozirgi kunda bu qiymat 390 461 dir. Demak, bu Beruniy hisobidan faqat 00 261ga farq qiladi. Xullas, buyuk bobimiz Abu Rayhon Beruniyning ilmiy va madaniy merosini o'rganish, uni o'quvchi va talabalarga yetkazish azaliy qadriyatlarimiz sirasiga kiradi. Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Beruniy o'rta asrlarning buyuk qomusiy olimlaridan edi. Uning buyukligi o'sha davrning deyarli barcha fanlariga qo'shgan betakror ilmiy merosida namoyon bo'ladi. Beruniyning olimlik salohiyatiga mashhur sharqshunos olim I.Yu. Krachkovskiy „uning qiziqqon ilm sohalaridan ko'ra qiziqmagan sohalarini sanab o'tish osondir“ deb baho bergan edi. G'arb tadqiqotchilaridan M.Meyxoff esa „Beruniy musulmon fanini namoyish etuvchi qomusiy olimlarning eng mashhuri bo'lishi kerak“ degan fikrni bildiradi.

Etnografiya va antropologiya

Al-Beruniy Hindiston yarim orolidagi xalqlar, urf-odatlar va dinlar to'g'risida ilmiy asar yozgan. Olim Akbar S. Ahmadning so'zlariga ko'ra, zamonaviy antropologlar singari, u ham ma'lum bir guruh odamlar bilan keng ishtirokchilarni kuzatishda qatnashgan, ularning tillarini o'rgangan va ularning asosiy matnlarini o'rgangan, o'z xulosalarini madaniy taqqoslashlar yordamida xolislik

va betaraflik bilan taqdim etgan. Axbar S. Ahmad Al-Beruniyni birinchi antropolog deb hisoblash mumkin, degan xulosaga kelgan^[5]

Beruniy Xorazmda 1000-yilga yaqin yozilgan „Qadimiy xalqlardan qolgan yodgorliklar“ asarida Xorazmning turkiy aholisi foydalangan yillarning turkiy nomlarini beradi. Xuddi shu asarida u oy nomlarini turkchada beradi: ulugʻ-oy, kichik-oy, birinchi-oy, ikkinchi-oy, uchinchi-oy, toʻrtinchi-oy, beshinchi-oy, oltinchi-oy, yetinchi-oy, sakkizinchi-oy, toʻqqizinchi-oy, oʻninchi-oy.

Baʼzi asarlarining yaratilish tarixi

**Minbarlarga chiqib, oshib martabam,
Oʻtdi neʼmat soyasida koʻp onim
Boqdi Iroq oilasi sut bilan,
Men- niholga Mansur boʻldi armonim.**

Beruniy ona tilidan tashqari yana bir qancha tillarni: arab, soʻgʻdiy, fors, suryoniy, yunon va qadimgi yahudiy tillarini, keyinchalik Xindistonda sanskrit tilini oʻrganadi.

Oʻz ilmiy asarlaridan birida yozishicha, u Xorazmda yashagan davrida, 990 yillardan boshlab Kat shahrida muhim astronomik kuzatishlar oʻtkazgan. Bu kuzatishlar uchun oʻzi astronomik asboblarni ixtiro etgan. Xorazm zodagonlari orasida taxt uchun boshlangan kurashlar olimning bu ilmiy ishlarini davom ettirishga imkon bermaganligi bois, 22 yoshida Vatani tashlab chiqib ketishga majbur boʻldi va bir qancha vaqt Kaspiy dengizining janubi-sharqiy sohilidagi Jurjon shahrida muhojirlikda yashagan. Soʻng qadimgi Ray shahriga boradi, 998 yildan keyin yana Jurjonga keladi va bu yerda oʻzining ikkinchi ustozini tabib, astronom, faylasuf Abu Sahl Iso al-Masihiy bilan tanishib, undan taʼlim oladi. Beruniy «Osor al-boqiya an al-qurun al-xoliya» («Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar») asarini Jurjonda muhojirlik davrida yozib boshlagan va 1000-yilda tamomlagan. «Osor al-boqiya» Beruniyga juda katta shuhrat keltirdi, uni fanning hamma sohasiga qiziquvchi buyuk olim ekanini koʻrsatdi. Bundan tashqari Beruniy Jurjonda astronomiya, netrologiya tarixiga oid 10 dan ortiq asar yozdi. Beruniy Xorazmning yangi hukmdori Abu Abbas Maʼmun II ibn Maʼmun tomonidan mamlakatning yangi poytaxti Urganchga chaqirtiriladi. Xorazmshoh tomonidan juda katta izzat-ikrom bilan qabul qilinadi. Beruniy Urganchda Maʼmunning bevosita rahnamoligida vujudga kelgan ilmiy markazda faoliyat koʻrsatadi.

Beruniy shoh Maʼmun II ning eng yaqin maslahatchisi sifatida mamlakatning siyosiy ishlarida ham faol qatnashadi.

Xorazmning Mahmud Gʻaznaviy tomonidan bosib olinishi Beruniy hayotini xavf ostiga qoʻyadi. U Xorazmshoh saroyidagi barcha olimlar bilan birga Gʻazna shahriga asir qilib olib ketiladi. Beruniyning 1017-1048 yillarda Gʻaznada kechirgan hayoti, bir tomondan nihoyat ogʻir kechgan boʻlsa, ikkinchi tomondan, uning ilmiy faoliyati uchun eng mahsuldor davr boʻldi. Beruniyning «Xorazmning mashhur kishilari» asari ham shu davrda yaratilgan. Uning muhim astronomik-geografik asari «Tahdid nihoyot al-amoniya li tashidi masofat al-masokin» («Turar joylar orasidagi masofani tekshirish uchun joylarning oxirgi chegaralarini aniqlash» — «Geodeziya») 1025 yilda yozib tugatilgan. Beruniyning «Munajjimlik sanʼatidan boshlangʻichtushunchalar» asari ham 1029 yil Gʻaznada yozilgan.



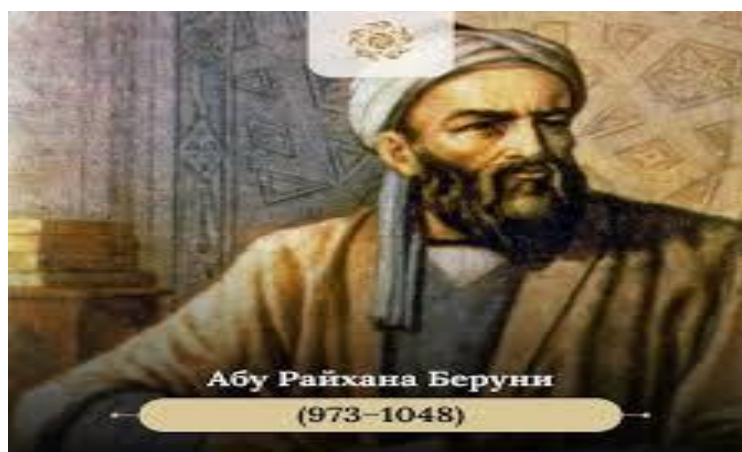


Asarning forscha, arabcha nusxalari bizgacha yetib kelgan. Unda o'sha zamon astronomiyasi bilan bog'liq bo'lgan bir qancha fanlar haqida muhim ma'lumotlar berilgan. Beruniyning «Hindiston» nomli mashhur yirik asari «Tahqiq mo li-l-Hind min ma'quda maqbula fi-l-aql av marzula» («Hindlarning aqlga sig'adigan va sig'maydigan ta'limotlarini aniqlash kitobi») 1030 yilda yozilgan bo'lib, bu shoh asar G'arb va Sharq olimlari, shu jumladan, hozirgi zamon hind olimlari tomonidan yuksak baholangan. Akademik V. R. Rozen «Sharq va g'arbning qadimgi va O'rta asrdagi butun ilmiy adabiyoti orasida bunga teng keladigan asar yo'q», deb baho bergan. Mahmud G'aznaviyning Hindistonga qilgan yurishlaridan birida shohga hamroh bo'lgan Beruniy, u yerda sanskrit tilini puxta o'rganishi hind madaniyati adabiyoti va Hindistonning o'sha davr olimlari bilan yaqindan tanishishga hamda bu mamlakat haqida o'lmas asar yaratishga imkon berdi. «Hindiston» asari yozib tugatilgan yili Mahmud G'aznaviy vafot etdi va uning o'rniga taxtta o'g'li Mas'ud o'tirdi. Bu davrda Beruniyning ahvoli ancha yaxshilanadi.

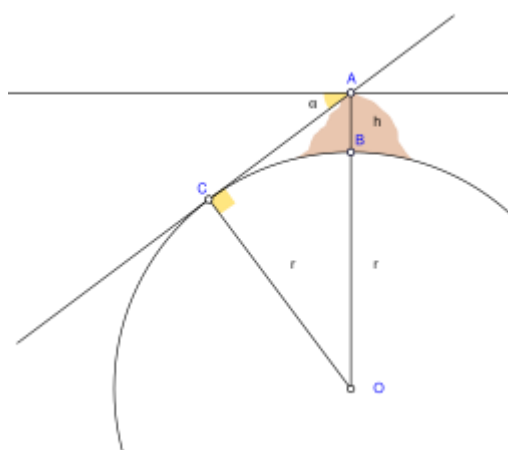
Astronomiyaga oid «Mas'ud qonuni» asarini sulton Mas'udga bag'ishladi. O'sha asr olimlaridan biri Yoqutning yozishicha: «Mas'ud qonuni» kitobi matematika va astronomiya bo'yicha ungacha yozilgan hamma kitoblar izini o'chirib yuborgan». Abu Rayhon Beruniy mashhur asarlarida o'zining qiziqishlarini, chuqur bilimga ega ekanligini, astronomiya, matematika, falsafa, botanika va boshqa sohalarida ham betakror ekanini yozib qoldirgan. Salkam 80 yillik umri davomida 150 dan oshiq asar yozdi, ulardan 30 tasi bizgacha yetib kelgan.

Beruniy bir umr kitobga katta hurmat va mehr bilan munosabatda bo'lgan, unga bilimlar manbai, kishining ma'naviy kuchi sifatida qaragan. Beruniy buni «Fixrist» nomli bibliografik asarining so'zboshisida yozadi.

Abu Rayhon Beruniy ilmiy xazinasini tarixiga bir nazar.



Beruniy tibbiyotga bag'ishlangan „Saydana“ asarida mingdan ortiq dorivor moddalar nomini 30 tilda yozib chiqqan. Xorazmdagi siyosiy vaziyatni o'zgarishi natijasida Beruniy 998-yili Jo'rg'on shahriga ketishga majbur bo'ladi. U bu davrga qadar Kat va Ray shaharlarida o'zining dastlabki ilmiy izlanishlarini boshlab yuborgan edi. Jurjonda kechgan yillar (998–1004-yillar) Beruniy uchun yirik izlanishlar va ijodiy kamolot davri bo'ldi. O'zining ilk astronomik tajribalarni 16 yoshida Kat shahrida boshlagan alloma, Jo'rg'onida nafaqat astronomiya va boshqa tabiiy fanlar bilan shug'ullandi, balki tarix va din tarixi bilan ham qiziqdi. Olimning muhim asarlaridan biri „Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar“ uning Jurjon saroyida xizmat qilgan davrida yaratiladi. 1000-yili tugallagan bu asar muallifning ko'p qirrali olim ekanini namoyish etdi va unga katta shuhrat keltirdi. Umuman, Beruniy Jo'rg'onida 10 dan ortiq asrlarini bitishga muvassar bo'ldi. Xorazmning yangi hukmdori Abu Abbos Ma'mun ibn Ma'mun Beruniyning o'z saroyida katta izzat-hurmat bilan qabul qiladi. Ma'mun rahnamoligida vujudga kelgan ilmiy markazda faoliyat ko'rsatish bilan birga siyosiy jarayonlarda ham Xorazmshohning yaqin maslahatchisiga aylanadi. Xorazmning Mahmud G'aznaviy tomonidan bosib olinishi Beruniy hayotini xavf ostiga qo'ydi. U Xorazmshoh saroyidagi aksariyat olimlar, jumladan, ustozlari Abu Nasr ibn Iroq, Abul-Xayr Hammar va boshqalar bilan birga G'azna shahriga olib ketiladi. Ma'lumki, Xorazm ilmiy mazkazidagi olimlardan faqat Ibn Sino va Abu Sahl Masihiylar Mahmud G'aznaviy zulmidan havotirlanib, G'aznaga emas, Jo'rg'onga qarab yo'l olgan edilar. Beruniyning 1017–1048-yillarda G'aznada kechirgan hayoti moddiy va siyosiy jihatdan mashaqqatli bo'lishiga qaramasdan, uning ilmiy faoliyati uchun mahsuldor davr bo'ldi. U Mahmud G'aznaviy saroyida kechgan dastlabki yillarda astronomiya va geodeziya masalalariga katta e'tibor berdi.



Yerning aylana uzunligini o'lchash

Muallifning ilmiy adabiyotlarda qisqacha „Geodeziya“ deb yuritiladigan „Turar joylar orasidagi masofani tekshirish uchun joylarning oxirgi chegaralarni aniqlash“ nomli astronomiya va geografiyaga bag‘ishlangan asari 1025-yilda yozib tugatildi. Beruniyning „Munajjimlik san’atidan boshlang‘ich tushunchalar“ asari ham 1029-yilda G‘aznada yoziladi. Oradan bir yil o‘tgandan so‘ng u o‘zining „Hindiston“ nomi bilan tanilgan „Hindlarning aqlga sig‘adigan va sig‘maydigan ta’limotlarini aniqlash“ kitobini yakunlaydi. Bunda Beruniy hozirgi Amerika qit’asini mavjudligini Kolumbdan bir necha asr avval ilmiy asoslab bergan. Bu shoh asarning vujudga kelishiga Mahmud G‘aznavining Hindistonga yurishlari sabab bo‘ldi. Saroyning eng nufuzli astrologlaridan sanalgan Beruniy Mahmud G‘aznaviy bilan Hindistonda bir muddat istiqomat qiladi va u yerda sanskrit tilini mukammal egallashga muvoffaq bo‘ladi. U bu til yordamida hindlarning tarixi, urf-odati madaniyati va fani bilan yaqindan tanishadi va natijada yuqoridagi asarni ta’lif etadi. 1030-yili Mahmud G‘aznaviy vafot etib taxtga uning o‘g‘li Mas’udning o‘tirishi Beruniyning ahvolini ancha yaxshilaydi. Olim o‘zining astronomiyaga oid eng yirik asarini mazkur hukumdorga bag‘ishlab „Mas’ud qonuni“ deb ataydi. o‘rta asrning mashhur olimlaridan Yoqut Al-Xamaviyning yozishiga ko‘ra, Sulton Mas’ud bu asar uchun Beruniyga bir filga ortilgan katta miqdordagi kumush tangalar hadya etadi. Yoqut Al-Xamaviyning fikricha „Mas’ud qonuni“ kitobi matematika va astronomiya bo‘yicha ungacha yozilgan barcha kitoblarning izini o‘chirib yuborgan.

Olim Sulton Mas'udning o'g'li Mavdudning hukmronlik yillarida (1041–1049) o'zining „Mineralogiya“ va „Farmakognoziya“ deb atalgan ikki asarini yozadi. Ularning har biri mazkur sohalardagi betakror asarlardan bo'lib, jahon madaniyatiing noyob durdonalaridan hisoblanadi. Abu Rayxon Beruniy 1048-yili G'aznada vafot etadi. Olim yozib qoldirgan 150 ga yaqin asarlari bilan astronomiya, astrologiya, matematika, geodeziya, geologiya, mineralogiya, geografiya, arifmetika, tabobat, farmakognoziya, tarix, filologiya va boshqa fanlarning rivojiga noyob xissa qo'sha oldi. Beruniyning

betakror ijodi uning vatani O'zbekistonda alohida e'tibor qozongan.



Odamgarchiligi bor mard kishi o'zidan va o'ziniki ekanligiga hech kim tortishib o'tirmaydigan narsadan boshqasiga egalik qilmaydi.

* * *

Ne'matning qadri u yo'qolgandagina bilinadi.

* * *

Oamlarning tuban darajalisi ham o'zidan tubanroq bo'lgan birovga ega lik va raislik qilishdan xoli emas.

* * *

Har bir yangi narsada lazzat bor.

* * *

Bugunning chorasini ko'rib, ertaga ehtiyoji qolmagan kishi aqllidir.

* * *

Asalarilar ham o'z jinsidan bo'laturib ishlamay, uyadagi asalni bekorga yeb yotadiganlarini o'ldirib tashlaydilar.

* * *

Minnat qilish berilgan ehsonni yo'qqa chiqaradi.

* * *

Ikkala da'vogar rozi bo'lishibdi-yu, qozi rozi bo'lmabdi.

* * *

Har bir kun uchun haq va haqiqat hozir narsa.

* * *

Tenglik hukm surgan joyda sotqin, aldamchi ehtiroslar, g'am-g'ussa bo'lmaydi.

* * *

Ulug' hodisalar har vaqt yuz beravermaydi.

* * *

Buzuq niyatli va yomon axloqli kishilar o'rtaga kirib olishi bilan ish to'g'ri bo'lmaydi.

* * *

O'z istagiga erishishga taqdir yordam bermagan kishiga malomat qilinmaydi.

* * *

Odamlar yoqtirgan kishilari tarafini olib, yomon ko'rgan kishilarini ta'na qilishadi.

* * *

Komil narsa ortiqchalikni ham, kamchilikni ham qabul etmaydi.

* * *

Yolg'onchilikdan chetlanib, rostgo'ylikka yopishgan kishini boshqa odam u yoqda tursin, yolg'onchining o'zi ham sevib maqtaydi.

* * *

Ko'z bilan ko'rgan eshitgandan afzalroqdir.

* * *

Tillarning turlicha bo'lishiga sabab — odamlarning guruhlariga ajralib ketishi, bir-biridan uzoq turishi, ularning har birida bir-biriga ehtiyoj tug'ilishidir.

* * *

Hayvonlarning tabiatlarida kushandalaridan nafratlanish, dushmanidan o'zini qo'riqlash bor.

* * *

Hasad bilan g'azab ikki qanot bo'lib harakatga kelsa, toza va chiroyli hayotlarni xira va kuduratli qilib yuboradi.

* * *

Haddan ortiq g'azab vahshiylik keltiradi va bevaqt qilingan lutf obro'ni ketkazadi.



Beruniy o'z asarlari ro'yxatini tuzgandan keyin yana ikkita muhim kitobini yozgan. Bulardan biri «Mineralogiya»dir. Bu risola o'z zamonasi uchun Markaziy Osiyo va Yaqin Sharq; hatto Ovro'poda ham mineralogiya sohasida eng yaxshi, tengi yo'q asar hisoblanadi. Beruniyning oxirgi asari — «Dorivor o'simliklar haqida kitob»ining qo'lyozmasi XX asrning 30-yillarida Turkiyada topildi. Asar «Saydona» nomi bilan mashhur, unda Beruniy Sharq, ayniqsa, Markaziy Osiyoda o'sadigan dorivor o'simliklarning to'la tavsifini beradi.

Beruniy so'nggi avlodlarga katta ilmiy meros qoldirdi. Beruniyning o'z davri ilm-fanning turli sohalariga oid 160 dan ortiq tarjimalari, turli hajmdagi asarlari, yozishmalari qolganligi bizga ma'lum. Beruniy bibliografik ro'yxat tuzishda Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyo Ar-Roziy asarlariga to'xtaladi. Chunki uning asarlarini eng ishonchli va obro'li manba sifatida bilar va undan faoliyatida va asarlarida foydalanar edi. Bu esa Ar-Roziy asarlarining ko'rsatkichini tuzishiga turtki bo'lgan. U Eronning uzoq bir qishlog'ida yashab turgan vaqtda Ar-Roziy haqidagi ma'lumotlarni yig'a boshlagan va keyinchalik to'la ro'yxatini tuzgan.

Beruniyning 998-1004 yillar o'rtasida yozgan «Yilnoma» (Xronologiya) nomi bilan mashhur asarida berilgan manbalar ro'yxati ham muhim ahamiyatga ega. Beruniygacha bunday ro'yxat bo'lmagan va birorta olimning asarida keltirilmagan. Beruniy bu asarda antik va o'rta asrlarda yashagan Grek, Vizantiya, Hindiston va O'rta Osiyo mualliflarining asarlaridan foydalanganligini ko'rsatadi. «Yilnoma» asarini yaratishda Beruniy 10 yil davomida turli bilim sohalariga oid 207 ta qo'lyozma asarlarini o'qib o'rgangan. Beruniyning bibliografik ishlari O'rta Osiyoda yaratilgan

dastlabki bibliografik ishlardir, o'zi esa O'rta Osiyoning birinchi bibliografi deb tan olishga loyiq bo'lgan.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan katta hajmdagi asarlaridan tashqari astronomiya, astrologiya, matematika, geodeziya, geologiya, mineralogiya, geografiya, arifmetika, tibbiyot, farmakognoziya, tarix, filologiya masalalariga oid qator risolalar yaratdi va sanskrit tilidan arabchaga, arab tilidan sanskrit tiliga tarjimalar qildi, badiiy ijod bilan ham shug'ullanib she'rlar yozdi. «Astrologiyaga kirish», «Astronomiya kaliti», «Jonni davolovchi quyosh kitobi», «Ikki xil harakatning zarurligi haqida», «Ko'paytirish asoslari», «Ptolemey «Almagest»ining sanskritchaga tarjimasi», «Foydali savollar va to'g'ri javoblar», «Farg'oniy «Elementlar»iga tuzatishlar», «Turklar tomonidan ehtiyotkorlik», «Oq kiyimlilar» va karmatlar haqida ma'lumotlar», «She'rlar to'plami», «Al-Muqanna haqidagi ma'lumotlar tarjimasi», «Ibn Sino bilan yozishmalar» shular jumlasidandir.

Beruniy qadimgi yunon ilmi va uning vakillari Aristotel, Platon, Ptolemey, Yevklid kabilarning asarlari, hind olimlari, musulmon olimlari al-Xorazmiy, Farg'oniy, Battoniy, Roziy, Abu Tammam, ibn Kaysum, Abu Ma'shar asarlari bilan yaqindan tanish bo'lgan, ularga sharhlar, izohlar, tuzatishlar, raddiyalar yozgan. Uning ilmiy merosi g'oyat rang-barang bo'lib, tibbiyot faniga, astronomiya faniga xizmati juda kattadir. Beruniy o'z ilmiy asarlarida dunyoning tuzilishi masalasida Ptolemey sistemasiga suyansa ham, yerning harakati haqida Beruniy: «Erning harakatsizligi (masalasi) astronomiya fanining asosiy masalalaridan biri bo'lib, bu haqda yuz beradigan shubhalarni yechish qiyin», deb yozadi. Osmon jismlarini geometrik tushuntirish asosida Beruniy Kopernikdan bir necha asr avval Yerni koinotning markazi deb biluvchi geotsentrik va quyoshni koinot markazi deb o'rgatuvchi geliotsentrik tizim teng kuchga ega, degan xulosaga keladi. «Geodeziya» asarida Beruniy geotsentrizm bilan bog'liq bo'lgan ba'zi bir nazariyalarning to'g'riligiga shubha bilan qaraganini ochiqdan-ochiq bayon etadi. Beruniy harakat traektoriyasi va osmon yoritqichlari shaklining ellipsoid ekanligi haqida birinchi bo'lib fikr yuritgan olimlardan bo'lib, joylarning geografik uzoqligini, kengligini aniqlash yo'llarini tanlab olishda novator hisoblanadi. U trigonometriyani, geometriyani keng qo'llash orqali o'zidan oldingi astronomlarga nisbatan ancha aniq natijalarga erishdi. Turli joylarning geografik kengligi va uzoqligini aniqlashda Beruniy erishgan natijalar hatto hozirgi zamon olimlarini ham hayratda qoldiradi. Buyuk olim Yer yuzasining har bir qismi o'zining uzoq tarixiy taraqqiyotiga ega ekanligini qayd etadi.

Markaziy Osiyoning ba'zi bir mintaqalari, shu jumladan, Amudaryo vodiysining geologik rivojlanishini birinchi marta jiddiy o'rganishga harakat qilgan ham Beruniydir. Uning Amudaryo vodiysining geologik o'tmishi va Orol dengizining paydo bo'lishi haqidagi xulosalari o'sha zamonning eng muvaffaqiyatli geologik tahlillaridan biri bo'lib hisoblanadi. Olim «Dengizlar quruqlikka, quruqliklar esa dengizga aylanadi» degan nazariyaga suyanadi. Beruniyning foydali qazilmalar qatlamining paydo bo'lishi, jinslar yemirilishining ahamiyati, tog' jinslarining nurashi kabilar haqidagi xulosalari katta ilmiy ahamiyatga egadir. U tog'larning paydo bo'lishi va yo'q bo'lib ketishi tabiiy omillar asosida yuz berishini talqin etuvchi nazariyani olg'a suradi. Beruniy Aristotelning naturfilosofiyasi bilan bevosita shug'ullanishi natijasida Aristotel qarashlariga tanqidiy yondashib, hatto zaif tomonlarini tanqid etish darajasiga borib yetdi. Beruniyning Aristotelga munosabati ibn Sino bilan yozishmasida o'z ifodasini topgan. Ularning yozishmalari asosan Aristotelning «Fazo haqida» va «Fizika» asarlari bo'yicha olib borilgan edi. Beruniy Aristotelni qadimgi dunyoning eng qomusiy yetuk olimi deb zo'r hurmat bilan tilga oladi.

Beruniyning boshqa dunyolar mavjudligi to'g'risida taxmini uning ilmiy yutuqlaridan biri hisoblanadi. Olimning fikrlari, bir tomondan, Markaziy Osiyo, qadimgi yunon va hind mutafakkirlarining ilg'or an'analari ijodiy rivojlantirgan bo'lsa, ikkinchi tomondan, Beruniyning yetukligi tafakkur doirasining kengligidan dalolat beradi. Beruniy tomonidan «sabablarning sababi» — inson va insoniyat jamiyatining yuzaga kelishi masalasining qo'yilishi diqqatga sazovor. «qadimgi tarixlarning eng qadimgisi va eng mashhuri bashariyatning boshlanishidir». Bu yerda Beruniy kishilik jamiyatining paydo bo'lishi haqida ratsionalizm pozitsiyasida turganini ko'ramiz. Beruniy insonlar o'rtasidagi tavofut borligi haqida gapirar ekan, u faqat tashqi farqlar to'g'risida fikr yuritgan. Lekin kishilarning ichki tuzilishi va tashkil topishi, uning fikricha, barchada umumiydir. U inson bilan maymun o'rtasida o'xshashlik borligini qayd etadi.

Beruniy o'zining «Hindiston» asarida musulmonlar bilan hindlarning urf-odatlarini o'rtasidagi farqlarni tahlil qilib, ular geografik sharoitlarga bog'liq degan fikrni ilgari surdi, geografik omilning

rolini tahlil qilishni davom ettirib, hatto tillarning turlichaligi ham geografik sharoitlarga bog'liq deb qaradi. «Tillarning turlicha bo'lishiga sabab odamlarning guruhlarga ajralib ketishi, birlaridan uzoq turishi»dir.

Beruniy ijtimoiy hayot o'ziga xos «shartnoma» asosida tuzilishini e'tirof etadi: «Inson o'z extiyojlarini tushunib, o'ziga o'xshash kishilar bilan birga yashashning zarurligini anglay boshlaydi. Shuning uchun o'zaro kelishuvchanlik qabilidagi «shartnoma» tuzishga kirishadi. Odamlarning birgalikdagi turmushi insonni haqiqiy qudratga, uning ehtiyojlarini qondirishga olib kelmaydi, buning uchun yana mehnat qilish ham zarurdir». Bu fikrni davom ettirib, «insonning qadr-qimmati o'z vazifasini a'lo darajada bajarishdan iborat: shuning uchun insonning eng asosiy vazifasi va o'rni mehnat bilan belgilanadi, inson o'z xohishiga mehnat tufayli erishadi», deb yozgan edi u.

Beruniy jamiyatni boshqarishda jamiyat podshohga xizmat qilmay, podshoh jamiyatga xizmat qilishi kerakligini tushungan. «Idora qilish va boshqarishning mohiyati balki boshliq zolimlardan aziyat chekkanlarning huquqlarini himoya qilish, birovlarining tinchligi yo'lida o'z tinchligini yo'qotishdir. Bu ularning oilasini, ularning hayoti va mol-mulkini himoya qilish va qo'riqlash yo'lida badan charchashidan iborat». Tabiatan boshqarishga moyili bo'lgan hokim o'z fikri va qarorlarida qat'iy bo'lishi kerak, o'z ishlarini amalga oshirishda faylasuflarning qonunlariga, Alekssandr Makedonskiy Aristotelning falsafiy donishmandligiga amal qilganidek, bo'ysunishlik lozim: shohning o'zi ham «yaratuvchanlik «ongiga» ega bo'lmog'i, ayniqsa, dehqonlar to'g'risida ko'proq g'am yeyishi kerak.

«Podshohlik dehqonchiliksiz yashay olmaydi», dedi Beruniy. Beruniyda shunday fikrlar bor: «odil hokimning asosiy vazifasi oliy va past tabaqalar, kuchlilar va kuchsizlar orasida tenglik, adolat o'rnatishdan iboratdir». Beruniy o'rta asr sharoitida haqiqiy ilmiy tabiatshunoslikka asos soldi, uning turli sohalarida o'z davri uchun taajjubga soluvchi shunday fikr va ilmiy farazdarni olg'a surdiki, ular bir necha asrlardan so'ng Ovro'po ilmida o'z isbotini topdi. Beruniy O'rta asr sharoitida haqiqiy tajribaga, kuzatish, eksperimenta asoslanuvchi aniq ilmiy tafakkurni boshtab beruvchilardandir.

Beruniy filologiya sohasida ham qalam tebratib, mumtoz arab she'riyati, hind she'riyati tuzilishiga oid tadqiqotlar, eron folklori namunalarining arab tiliga tarjimalarini yaratdi. Beruniy mamlakat ravnaqi fan ravnaqi bilan uzviy bog'liq deb bildi.

«Har bir olim o'z muhokamasida amaliyotga asoslanishi, o'z tadqiqotida aniq bo'lishi, to'xtovsiz mehnat qilishi, xatolarini qidirib tuzatishi, ilmida haqiqat uchun har xil uydurma, yuzakichilikka qarshi kurash olib borishi zarur», degan edi. U xalqlar dust, inoq, ittifoq bo'lib yashashi uchun kurashib, insoniyatga, u yaratgan fan va madaniyatga qirg'in keltiruvchi urushlarni qattiq qoraladi. Olim o'zining «Hindiston» asarida «xalqlar o'rtasida tortishish va talashish ko'p», deb afsuslanib yozgan edi. Uning Hindistonda olib borgan keng ilmiy-tadqiqot ishlari xalqlar o'rtasidagi do'stlik, o'zaro hamkorlik va madaniy munosabatlarni mustahkamlashga qaratilgan edsh. Bundan ko'rinib turibdiki, Beruniy madaniy hamkorlik va ilm-ma'rifatning keng tarqalishiga katta e'tibor berdi. Beruniyning asarlari musulmon Sharqi madaniyatining so'nggi rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatdi.

So'nggi asrlarda arab va fors tillarida yozilgan Bayhaqiy, Shaxrizo'riy, Qiftiy, Yoqut Hamaviy asarlarida Beruniy haqida muhim ma'lumotlar keltiriladi. XIII asrda yashagan suriyalik tarixchi va tabib Xristian Ioanni Barerey (1226—1286) Beruniyga shunday baho beradi: «O'sha o'tgan yillarda yunon va hind falsafasi dengizini kechib o'tgan Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy o'tmish ilmlarda shuhrat qozondi. U matematika ilmlarida mutaxassis bo'lib, bu sohada qator muhim kitoblar yaratdi. Hindistonga borib, u yerda bir nega yil yashadi, hind faylasuflaridan ularning san'atini o'rgandi va ularga yunon falsafasini o'rgatdi. Uning asarlari nihoyatda ko'p, yetuk va nihoyatda ishonchlidir. Bir so'z bilan aytganda, o'z davrida, undan so'ng va hozirga qadar hamkasblari orasida astronomiya ilmida bunday bilimdon va bu ilmning asosini hamda nozik tomonlarini chuqur biladigan olim bo'lmagan». Beruniy haqidagi oliy baho va tavsiflar Tabriziy, Suyutiy, qazviniy, Tusi, Muhammad ibn Mansur al-Allomiy, al-Xurosoniy kabilarning asarlarida keltiriladi.

XIX asrdan boshlab Ovro'po va Osiyo mamlakatlarida Beruniy merosi bilan qiziqish yanada keng tus oldi. Uning asarlari lotin, frantsuz, ital'yan, nemis, ingliz, fors, turk tillariga tarjima etila boshlandi. Beruniy asarlariga bag'ishlangan Ovro'polik olimlar J. Reno, E. Zaxau, G. Zuter, E.

Videman, K. Nallino, J. Sarton, R. Rayt, M. Meyerxof, osiyo olimlari S. X. Nasr, M. Kozim, S. Baraniy, M. Nizamuddin, Sh. Yaltkay kabilarning kitoblari, tarjimalari nashr etildi. Bu tadqiqotchilar Beruniy ijodiga juda yuqori baho berdilar. Amriqolik tarixchi olim J. Sarton Beruniyning merosiga eng oliy baho berish bilan birga, uning o'z davrining jahondagi birinchi donishmandi deb baholaydi. Atoqli sharqshunos V. R. Rozen esa, unga ilmiy qarashlari taajjub qolarli darajada kengligi, uning hozirgi ma'nodagi haqiqiy fanning ruhiga ega ekanligini qayd etadi. Hind olimlari ham Beruniyning Hindiston falsafasi, ilmi, urf-odatlarini o'rganishga qo'shgan ulkan hissasiga nihoyatda yuqori baho beradilar. Beruniy merosi rus olimlarini ham har tomonlama qiziqtirib keldi.

I. Yu. Krachkovskiy, S. P. Tolstoy, A. A. Raynov, A. M. Belenitskiy, A. A. Semyonov, B. A. Rozenfedtslarning unga bag'ishlangan asarlari e'lon qilindi. Mashhur sharqshunos olim I. Yu. Krachkovskiy Beruniy merosiga yuqori baho berib, «uning qiziqqan ilm sohalaridan ko'ra qiziqmagan sohalarini sanab o'tish osondir» deb, allomaning qomusiy aqlini yana bir bor ta'kidlab o'tadi.

Uning Hindiston va boshqa mamlakatlarda olib borgan keng ilmiy-tadqiqot ishlari xalqlar o'rtasidagi do'stlik, o'zaro hamkorlik, madaniy, ilmiy munosabatni mustahkamlashga qaratilgandir. Lekin, uning nazarida, har bir xalq ijtimoiy va ma'naviy rivojlanish uchun haqiqiy mustaqil bo'lishi kerak, shuning uchun u Mahmud G'aznaviy tomonidan Hindistonga olib borilgan yurishlarning hind madaniyatiga katta zararlarni keltirganligi to'g'risida ochiq yozadi. Beruniyning o'z Vatani O'zbekistonda ham uning ijodiga qarata e'tibor berib kelinmoqda. H. M. Abdullaev, I. M. Mo'minov, V. Yu. Zohidov, Ya. G'. G'ulomov, U. Karimov, S. A. Bulgakov kabi atoqli olimlarimiz Beruniy faoliyati haqida qator risola, asarlar yaratdilar. Toshkentda unga bag'ishlangan qator Xalqaro ilmiy konferentsiyalar o'tkazildi. Birinchi bor Beruniyning «Kadimgi yodgorliklar», «Hindiston», «Mas'ud qonuni», «Geodeziya», «Saydona» kabi asosiy asarlarini o'z ichiga oluvchi ko'p tomli saylanma asarlari o'zbek va rus tillarida O'zbekiston Fanlar akademiyasi tomonidan nashr etildi. Ko'chalar, institutlarga uning nomi berilgan. Fan sohasida Beruniy nomidagi Davlat mukofoti ta'sis etilgan.

Beruniy shogirdi Abu-l Fadl as-Seraxsiy ma'lumoti bo'yicha 11 dekabr 1048 yilda vafot etgan.

Qoraqalpog'iston Respublikasi Beruniy tumanida Buyuk alloma Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1045 yilligi munosabati bilan haykal o'rnatilgan.

Bu yil Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligi yurtimizda keng nishonlanadi. 2023 yil yakuniga qadar Beruniy majmuasini qurish va uning hududida ilmiy-ma'rifiy, madaniy va dam olish hamda turizm ob'ektlari faoliyatini tashkil etish masalasi qarorda belgilandi.



Abu Rayhon Beruniy ramziy qabriga gul qo'yilib, Qur'on tilovat qilindi. Abu Rayhon Beruniyning yangi haykali tantanali ochildi.

Astronomiya, astrologiya, matematika, geodeziya, geologiya, mineralogiya, geografiya, arifmetika, tibbiyot, farmakologiya, tarix, filologiya masalalariga oid qator risolalar yaratgan olimni AQSHdagi Jon Xopkins universiteti professori, Markaziy Osiyo va Kavkaz tadqiqotlari instituti ta'sischi direktori Frederik Starr «o'z darsxona-hujrasini tark etmagan holda Kolumbdan bir necha asr avval Yangi Dunyoni, ya'ni Amerikani kashf etgan» deb olamshumul yangilikni o'rta tashladi.

«Beruniy Yer aylanasi o'lchashda qo'llangan uslub bugungi kundagi zamonaviy texnikalar qo'llab aniqlangan natijadan bor-yo'g'i 10,44 mil farq qiladi, xolos», – deydi amerikalik mashhur olim o'zining «History Today» jurnalining 2013 yil 12-sonida nashr etilgan «Amerikani kim kashf etgan?» maqolasida.

«Beruniy “Mas’udiy Qonuni” asarida quyosh o’z o’rnida sobit ekanligi va yer uning atrofida aylanishi haqidagi nazariyani ilgari surdi. U to’liq geliotsentrik dunyoqarash fikriga yaqin keldi, geliotsentrik borliq tushunchasi boshqa variantlardan mantiqiy jihatdan kam emasligini ta’kidlab, matematiklar va astronomlardan ushbu fikrni yo rad etishni yoki qabul qilishni talab qildi. Ajablanarli emaski, “Mas’udiy Qonuni” so’nggi o’rta asr va hozirgi zamon oralig’idagi davrning eng buyuk asarlaridan hisoblanadi. Beruniyning “Mas’udiy Qonuni”da Shimoliy va Janubiy Amerika mavjudligi haqida taxmin qilingan» deyiladi mazkur maqolada.

Al Beruniy asarlari ro’yxati

1. Abu Rayhon Beruniy. Hindiston. Per. A. B. Xalidov, Yu. N. Zavadovskiy. // Tanlangan asarlari, Tom II. Toshkent: Fan, 1963. // Qayta nashr: M.: Ladimir, 1995.
2. Beruniy Abu Rayhon. Yodgorliklarni to’plash uchun ma’lumotlarni jamlash (Mineralogiya). Per. A. M. Belenitskiy. L.: Nash. SSSR FA, 1963.
3. Beruniy Abu Rayhon. Geodeziya. (Turar-joylar o’rtasidagi masofani aniqlash uchun joylarning chegaralarini aniqlash). P. G. Bulgakova //Tanlangan asarlar, Tom III. Toshkent: Fan, 1966.
4. Beruniy Abu Rayhon. Meditsinada farmakognoziya. U. I. Karimov. // Tanlangan asarlar, Tom III. Toshkent: Fan, 1987.
5. Beruniy Abu Rayhon. Xayyom va at-Tusiylarning kataloglar ilovasi bilan Al Beruniyning yulduzlar katalogi. Tarixiy-astronomik tadqiqot. 8, 1962, s. 83-192 nashr.
6. Beruniy Abu Rayhon. Metall va qimmatbaho toshlar hajmi o’rtasidagi munosabat. B. A. Rozenfel’d va M. M. Rojanskiy. Sharq mamlakatlarida fan va texnika tarixi kitobidan. Fan.: 1983, s. 141—160 nashr
7. Beruniy Abu Rayhon. Egri chiziqning ikki nuqtasini tutashtiruvchi to’g’ri chiziqda egri chiziqni aniqlash haqida risola. SHarq mamlakatlarida fan va texnika tarixi kitobidan. 3, 1963, s. 93-147 nashr.
8. Beruniy Abu Rayhon. Hind rashiklari haqida kitob. B. A. Rozenfel’d. Sharq mamlakatlarida fan va texnika tarixi kitobidan. 3, 1963, s. 148—170 nashr.
9. Beruniy Abu Rayhon. Yozishma. Yu. N. Zavadovskiy. Toshkent: Fan, 1973. Beruniyning “Fazo haqidagi kitobi”ga oid o’n savol va Ibn Sinoning javoblari.

Abu Rayhon Beruniy haqidagi mavjud adabiyotlar.

1. Buyuk siymolar, allomalar: [O’rta Osiyolik mashhur mutafakkir va donishmandlar]. K.1.-/nashrga tayyorlovchi M. M. Xayrullaev/.-T.: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, 1995.-104 b.

Bu daholarning ko’pchiligi haqida to’liq yoki qisman ma’lumotga egamiz. Lekin yana bir qancha buyuk mutafakkir va donishmandlarimiz borki, ular to’g’risida hatto tasavvurga ham ega emasmiz. Ushbu kitob xuddi shu yo’nalishga xizmat qilib, bugungacha kitobxon nigohidan deyarli pinhon yotgan, VIII-XIII asrlarda Movarounnahr va Xurosonda yashab ijod etgan ajdodlarimiz hayoti haqida qisqacha ma’lumot beriladi.

2. Qayumov A. Abu Rayhon Beruniy. Abu Ali ibn Sino: [Ajoyib kishilar hayoti] /A. Qayumov.-T.: Yosh gvardiya, 1987.-240 b.

Ushbu kitobni filologiya fanlari doktori A. Qayumov O'rta Osiyolik ulug' olimlar Abu Rayhon Beruniy va Abu Ali ibn Sino hayoti va ijodiga bag'ishlagan. Mutafakkir olimlarning hayot yo'llari ifodali ravishda bayon etilgan, asosiy ilmiy asarining mazmuni va ahamiyati ko'rsatilgan.

3. Norqulov N. K. Beruniy va Xorazm: [risola] /N. K. Norqulov.-T.- Fan, 1973.-240 b.

Ushbu risolada qomusiy bilimlar egasi, buyuk olim Abu Rayhon Beruniyning bizgacha yetib kelmagan Mashohiri Xorazm ("Xorazmning mashhur kishilari") va e'lon qilingan boshqa asarlarini ilmiy o'rganish natijasida Xorazm o'lkasining qisqacha tarixi bayon qilinadi.

4. Beruni Abu Rayxan. Izbrannyye proizvedeniya. T. V. Kanon Masuda. Otv. Red.: S. X. Sirajdinov i G. P. Matvievskeya. Vstupit. Stat'ya, per. I prim. P. G. Bulgakova i B. A. Rozenfelda. Kn. 1-5. T.: Fan, 1973. - 648 s.

«Kanon Masuda» - osnovnoy astronomicheskoy trud Abu Rayxana Beruni. Publikuemaya chast «Kanova Masuda», soderzhaya pyati pervix knig etogo truda, do six por polnostyu ne perevodilas ni na odin iz yazykov mira; ona posvyashena problemam komologii, sfericheskoy astronomii, trigonometrii, matematicheskoy geografii i sistemam leto schisleniya narodov drevnego i srednevshekovogo Vostoka.

5. Mahmudov Q. Abu Rayhon Beruniyning burjlar haqidagi ta'limoti «Qutadg'u bilig»da aks etishi: / Q. Mahmudov //Adabiy meros. -1991.- (2)56.- B. 35-37.

Ushbu maqolada Abu Rayhon Beruniyning burjlar haqidagi ta'limotida qadimgi yunon olimlarining falaqiyot ilmiga bag'ishlangan asarlarini to'la o'rgangan. Yusuf Xos Hojib o'zining «Qutadg'u bilig» yozma obidasida ham o'n ikki burj nomi ostida maxsus bob ajratgan. Yusuf Xos Hojib Abu Rayhon Beruniy tomonidan arabcha iboralar bilan burj nomlanishini keltirgan.

6. Saidboboev Z. Abu Rayhon Beruniyning kartografik merosi: /Z. Saidboboev //Moziydan sado.- 2003.-1(17).-B. 36-38.

Beruniy kartografiya faniga ham munosib hissa qo'shgan. Uning 10 varaqdan iborat "Tastih as-suvar va tabtih al-kuvar" (qisqacha "Kartografiya") asari esa Xorazmshoh Abul Abbas Ma'munga bag'ishlangan. Risolada osmon globusini yaratish to'g'risida so'z boradi. Beruniy yer o'lchovi bo'yicha yangi uslubni, ya'ni kenglik va uzunlik o'lchovlarini aniqladi.

7. Xurramova B. Ulug'lar ta'rif etgan bayram: [Navro'z haqidagi tariflar] /B. Xurramova //Moziydan sado.- 2001.-1(9).- B. 2-5.

Buyuk allomalarimiz Abu Rayhon Beruniy va Abulqosim Firdavsiylar qadimgi bayramlarning paydo bo'lishi haqida rivoyatlar va haqiqatlarni o'z asarlarida yozib qoldirganlar. Bunda buyuk ajdodlarimiz Navro'z bayramini ham keng ma'noda ifodalagan.

"Biz Beruniy asarlarini o'rganar ekanmiz –uning teran aqliga iste'dodiga, dadilligi va mardligiga, tabiat va uning hodisalarini tushunish va tushuntirishda teran ilmiy tafakkur yuritishga qoyil qolmasdan ilojimiz yo'q ...".

Akademik I.Mo'minov

Amerikalik fan tarixchisi Sarton XI asrni "Beruniy asri" deb ta'riflaydi. Abu Rayhon Beruniy faoliyatiga haqqoniy baho berar ekan, bunday yuksak va haqli baho avvalo qomusiy tafakkur sohibi bo'lmish buyuk vatandoshimizning ilm-fan taraqqiyotiga qo'shgan beqiyos hissasi bilan izohlanadi.

Alloma chin vatanparvar bo'lib, uning butun fikri, zikri, faoliyati o'z halqi, Vatanining mustaqilligini, rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan edi. U bunga ham buyuk olim, ham yirik ijtimoiy-siyosiy arbob sifatida ulkan hissa qo'shdi. Xususan, u o'z asarida Xorazm xalqining qadim va boy madaniyatini, fanini yuksak baholaydi.

Shu o'rinda ta'kidlash joizki, Beruniy ilmiy masalalarda ham, tarixiy voqea-hodisalarga, o'z zamondoshlariga baho berishda ham o'ta holislik va haqqoniylik bilan fikr yuritgan. Shu bois ham u hayotda ko'p aziyatlar chekkan, hatto umrining oxirida turmush qiyinchiliklariga duchor bo'lgan, ammo har qanday og'ir sharoitga qaramasdan, e'tiqodidan qaytmagani uning o'z ma'naviy ideallariga naqadar sodiq bo'lganidan dalolat beradi".

Jahonda, xususan, sharq madaniyati, fanining eng yorqin siymolaridan biri, o'rta asrning buyuk qomusiy olimi Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Beruniy Xorazmda o'zbek dinshunoslari zamonasining eng yirik olimlaridan biri bo'lib yetishdi. 1973- yilda YUNESKO tashabbusi bilan butun jahon miqyosida Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1000 yilligi keng nishonlangan. Mustaqillik yillarida Beruniyshunos olimlar buyuk mutafakkirlar ilmiy merosining xilma-xil qirralarini o'rganib, yangi ilmiy metodologik usullarini qo'llab kelishmoqda.

Bu yili Yunesko ishtirokida 2023-yil xalqaro miqyosda bo'lib o'tadigan 1050 yillik yubileyi tantanali o'tkaziladi.

Hozirda Xorazm viloyati Beruniy tumanida «Yoshlar markazi» tashkil etilgan. Bu markaz buyuk allomaning ilmiy, madaniy merosini o'rganuvchi yoshlarni ham o'z bag'riga qamragan. Buyuk bobokalonimiz hurmatiga "Beruniy avlodlari" jamg'armasi ham tashkil etilgan. Jamg'arma tomonidan ulug' olim va allomalarning ilmiy merosi bilan shug'ullanuvchi yoshlar, olim va

jurnalistlar moddiy rag'batlantirilib kelinmoqda. Jamg'arma ta'sischiligida «Tamaddun nuri» jurnali ham tashkil etilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Buyuk siymolar, allomalar: [O'rta Osiyolik mutafakkir va donishmandlar]. K. 1.- /Nashrga tayyorlovchi M. M. Xayrullaev /. –T.: Abdulla Qdiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, 1995.- 104 b.
2. Qayumov A. Abu Rayhon Beruniy. Abu Ali ibn Sino.- T.: Yosh gvardiya, 1987.- 240 b. – (Ajoyib kishilar hayoti).
3. Norqulov N. K. Beruniy va Xorazm.-T.: Fan, 1973.- B. 48 b.
4. Beruni Abu Rayxan. Izbrannyye proizvedeniya. T. V. Kanon Masuda. Otv. Red.: S. X. Sirajdinov i G. P. Matvievskeya. Vstupit. Statya, per. I prim. P. G. Bulgakova i B. A. Rozenfel'da. Kn. 1-5. T.: Fan, 1973.- 648 s.
5. Mahmudov Q. Abu Rayhon Beruniyning burjlar haqidagi ta'limoti «Qutadg'u bilig»da aks etishi: / Q. Mahmudov //Adabiy meros. -1991.-(2)56.- B. 35-37.
6. Internet saytlaridan.

Tuzuvchi:

Axborot-bibliografiya xizmat rahbari: N.Valiyeva

