

ABU RAYHON BERUNIY MA'NAVIY MEROSINING YOSHLAR TARBIYASIDAGI O'RNI

Ilmiy rahbar: X.U.Samatov

TATU Samarqand filiali

Kompyuter Injineriing fakulteti

KI23-02 guruh talabasi

Tursunov I.Sh.

Annotatsiya: Mazkur maqola Abu Rayhon Beruniyning ilmiy yutuqlari va ma'naviyatga berilgan e'tibor, yoshlarni o'zining fikrini va ma'lumotini rivojlantirishdagi ahamiyati va Beruniyning ijodi ilm fanga qo'shgan hissalarini haqida malumotlar keltirilgan.

Аннотация: В данной статье представлена информация о научных достижениях Абурайхана Беруни и внимании, уделяемом духовности, значении молодежи в развитии их мыслей и знаний, а также вкладе творчества Беруни в науку.

Abstract: This article provides information about the scientific achievements of Aburayhan Beruni and the attention paid to spirituality, the importance of young people in developing their thoughts and knowledge, and the contributions of Beruni's work to science.

Kalit so'zlar: Abu Rayhon Beruniy, Hindiston, mineralogiya, geodeziya, matematika.

Mustaqillik yillarida, Abu Rayhon Beruniyning yoshlarga merosi o'ziga xos bir ahamiyatga ega bo'ldi. Mustaqillik yillarida uning meroslari yoshlar va o'quvchilarga qatori ilmiy, madaniy va ma'naviy yondashuvlar taqdim etish orqali amalga oshirilgan. Beruniyning yoshlarga merosi, ilmiy tadqiqotlar, adolat, ma'rifat va hamsa insonlarga aks ettirilgan yondashuvlarga aloqador edi.

Abu Rayhon Beruniy (973–1048). Abu Rayhon Beruniy bobomiz ham jahon ilm-fani taraqqiyotiga ulkan hissa qoshgan buyuk allomadir. Ul zot Xorazmning Kat shahrida tug'ildi. Zehni nihoyatda o'tkir bo'lgan Beruniy Xorazm Mamun akademiyasida ijod qilgan. Beruniy, ayniqsa, astronomiya, matematika, fizika, madanshunoslik, geografiya, til, tarix kabi fanlarni puxta egalladi. Ayni paytda o'zi ham bu fanlar taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shdi.

Beruniy zamonasining mashhur olimi Abu Nasr Mansur ibn Iroq qo'lida talim oladi, o'sha paytlar Buxoroda yashayotgan bo'lajak olim Abu Ali ibn Sino bilan yozishmalar orqali ilmiy mulqotda bo'ladi. U ona tilidan tashqari arab, sug'diy, fors, suryoniy, yunon tillarini, keyinchalik Hindistonda sanskrit tilini o'rgandi, yunon tilini

esa yunon millatigamansub qo'shnisidan o'rgangan. Bu esa o'z navbatida Beruniyga mazkur tillardagi asarlar bilan chuqur tanishishga imkoniyat yaratdi. Beruniy tibbiyotga bag'ishlangan "Saydana" asarida mingdan ortiq dorivor moddalar nomini 30 tilda yozib chiqqan. Xorazmdagi siyosiy vaziyatni o'zgarishi natijasida Beruniy 998-yili Jorjon shahriga ketishga majbur bo'ldi. U bu davrga qadar Kot va Ray shaharlarida o'zining dastlabki ilmiy izlanishlarini boshlab yuborgan edi. Jorjonda kechgan yillar Beruniy uchun yirik izlanishlar va ijodiy kamolot davri bo'ldi. O'zining birinchi astronomik tajribalarni 16 yoshda Kot shahrida boshlagan alloma, Jorjonda 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 Jorjon saroyida xizmat qilgan davrida yaratiladi.

O'z ilmiy asarlaridan birida yozishicha, u Xorazmda yashagan davrida, 990-yillardan boshlab Kot shahrida muhim astronomik kuzatishlar o'tkazgan. Bu kuzatishlar uchun o'zi astronomik asboblarni ixtiro etgan. Xorazm zodagonlari orasida taxt uchun boshlangan kurashlar olimning bu ilmiy ishlarini davom ettirishga imkon bermaganligi bois 22 yoshida vatanini tashlab chiqib ketishga majbur bo'ldi va bir qancha vaqt Kaspiy dengizining janubi-sharqiy sohilidagi Jurjon shahrida muhojirlikda yashadi. So'ng qadimgi Ray shahriga bordi, 998-yildan keyin yana Jurjonga keldi va bu yerda o'zining ikkinchi ustozini tabib, astronom, faylasuf Abu Sahl Iso al-Masihiy bilan tanishib, undan ta'lim oldi. Beruniy "Osor al-boqiya an alqurun al-xoliya" ("Qadimgi xalqlardan qolgan yod-gorliklar") asarini Jurjonda muhojirlik davrida yoza boshlagan va 1000 yilda tamomlagan. "Osor al-boqiya" Beruniyga juda katta shuhrat keltirdi, uni fanning hamma sohasiga qiziquvchi buyuk olim ekanini ko'rsatdi. Bundan tashqari Beruniy Jurjonda astrono-miya, netrologiya tarixiga oid 10 dan ortiq asar yozdi. Xorazmning yangi hukmdori Abu Abbas Ma'mun II ibn Ma'mun tomonidan mamlakatning yangi poytaxti Urganchga chaqirtirildi. Xorazmshoh tomonidan juda katta izzat-ikrom bilan qabul qilingan. Beruniy Urganchda Ma'munning bevosita rahnamoligida vujudga kelgan ilmiy markazda faoliyat ko'rsatadi.

Beruniy shoh Ma'mun II ning eng yaqin maslahatchisi sifatida mamlakatning siyosiy ishlarida ham faol qatnashadi.

Xorazmning Mahmud G'aznaviy tomonidan bosib olinishi Beruniy hayotini xavf ostiga qo'yadi. U Xorazmshoh saroyidagi barcha olimlar bilan birga G'azna shahriga asir qilib olib ketiladi. Beruniyning 1017–1048 yillarda G'aznada kechirgan hayoti, bir tomondan nihoyat og'ir kechgan bo'lsa, ikkinchi tomondan, uning ilmiy faoliyati uchun eng mahsuldor davr bo'ldi.

Beruniyning "Xorazmning mashhur kishilari" asari ham shu davrda yaratilgan. Uning muhim astronomik-geografik asari "Tahdid nihoyot al-amoniya li tas'hidi masofat al-masokin" ("Turar joylar orasidagi masofani tekshirish uchun joylarning oxirgi chegaralarini aniqlash" – "Geodeziya") 1025 yilda yozib tugatilgan.

Beruniyning “Munajjimlik san’atidan boshlang‘ich tushunchalar” asari ham 1029 yil G‘aznada 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 maqbul 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 taxtga o‘g‘li Mas‘ud o‘tirdi. Bu davrda Beruniyning ahvoli ancha yaxshilandi. 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”.

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‘ngi avlodlarga katta ilmiy meros qoldirdi. Beruniyning o‘z davri ilmiy fanining turli sohalariga oid 160 dan ortiq tarjimalari, turli hajmdagi asarlari, yozishmalari qolganligi bizga ma’lum. Yuqorida ko‘rsatib o‘tilgan katta hajmdagi asarlaridan tashqari astronomiya, astrologiya, matematika, geodeziya, geologiya, mineralogiya, geografiya, arifmetika, tibbiyot, farmakologiya, 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 “Almagesti”ning 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 tarji-masi”, “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, Fargʻoniy, Battoniy, Roziy, Abu Tammam, ibn Kaysum, Abu Maʻshar asarlari bilan yaqindan tanish boʻlgan, ularga sharhlar, izohlar, tuzatishlar, raddiyalar yozgan. Uning ilmiy merosi gʻoyat rang-barang boʻlib, tibbiyot faniga, astronomiya faniga xizmati juda kattadir. Beruniy oʻz ilmiy asarlarida dunyoning tuzilishi masalasida Ptolemey sistemasiga suyansa ham, yerning harakati haqida Beruniy: “Yerning harakatsizligi (masalasi) astronomiya fanining asosiy masalalaridan biri boʻlib, 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 oʻrgatuvchi geliotsentrik tizim teng kuchga ega, degan xulosaga keladi. “Geodeziya” asarida Beruniy geotsentrizm bilan bogʻliq boʻlgan baʼzi bir nazariyalarning toʻgʻriligiga shubha bilan qaraganini ochiqdan-ochiq bayon etadi. Beruniy harakat trayektoriyasi va osmon yoritqichlari shaklining ellipsoid ekanligi haqida birinchi boʻlib fikr yuritgan olimlardan boʻlib, joylarning geografik uzoqligini, kengligini aniqlash yoʻllarini tanlab olishda novator hisoblanadi. U trigonometriyani, geometriyani keng qoʻllash orqali oʻzidan oddingi 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 oʻzining uzoq tarixiy taraqqiyotiga ega ekanligini qayd etadi. Markaziy Osiyoning baʼzi bir mintaqalari, shu jumladan, Amudaryo vodiysining geologik rivojlanishini birinchi marta jiddiy oʻrganishga harakat qilgan ham Beruniydir. Uning Amudaryo vodiysining geologik oʻtmishi va Orol dengizining paydo boʻlishi haqidagi xulosalari oʻsha zamonning eng muvaffaqiyatli geologik tahlillaridan biri boʻlib hisoblanadi. Olim “Dengizlar quruklikka, quruqliklar esa dengizga aylanadi” degan nazariyaga suyanadi. Beruniyning foydali qazilmalar qatlamining paydo boʻlishi, jinslar yemirilishining ahamiyati, togʻ jinslarining nurashi kabilar haqidagi xulosalari katta ilmiy ahamiyatga egadir. U togʻlarning paydo boʻlishi va yoʻq boʻlib ketishi tabiiy omillar asosida yuz berishini talqin etuvchi nazariyani olgʻa suradi.

Beruniyning Aristotelga munosabati ibi Sino bilan yozishmasida oʻz ifodasini topgan. Ularning yozishmalari asosan Aristotelning “Fazo haqida” va “Fizika” asarlari boʻyicha olib borilgan edi. Beruniy Aristotelni qadimgi dunyoning eng qomusiy yetuk olimi deb zoʻr hurmat bilan tilga oladi.

Beruniyning boshqa dunyolar mavjudligi toʻgʻrisida taxmini uning ilmiy yutuqlaridan biri hisoblanadi.

Olimning fikrlari, bir tomondan, Markaziy Osiyo, qadimgi yunon va hind mutafakkirlarining ilgʻor anʼanalarini ijodiy rivojlantirgan boʻlsa, 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 tafovut 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 guruhlariga ajralib ketishi, bir-birlaridan uzoq turishi”dir.

Beruniy ijtimoiy hayot o‘ziga xos “shartnoma” asosida tuzilishini e‘tirof etadi: “Inson o‘z ehtiyojlarini 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, podshohjamiyatga xizmat qilishi kerakligini tushungan. “Idora qilish va boshqarishning mohiyati balki boshliq zolimlardan aziyat chekkanlarning huquqlarini himoya qilish, bironlarning 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 moyil” bo‘lgan hokim o‘z fikri va qarorlarida qat’iy bo‘lishi kerak, o‘z ishlarini amalga oshirishda faylasuflarning qonunlariga, Aleksandr Makedonskiy Aristotelning falsafiy donishmandligiga amal qilganidek, bo‘ysinishlik 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”.

biladigan olim bo‘lmagan”. Beruniy haqidagi oliy baho va tavsiflar Tabriziy, Suyutiy, Qazviniy, Tusiy, Muhammad ibn Mansur al-Allomiy, al-Xurosoniy kabilarning asarlarida keltiriladi.

Xulosa qilib aytganda Abu Rayhon Beruniy biz yoshlar uchun ko‘plab kitoblar qo‘lyozmalar qolditgan ilm fanga katta xissa qo‘shgan olimlardan biri hisoblanadi. Abu

Rayhon Beruniy kelajak avlod uchun juda ko'plab sohalarda izlanishlar va tadqiqodlar olib borgan. Hozirda bu narsalar insonlar uchun xizmat qilmoda deya olaman.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1) <https://www.google.com/amp/www.myshared.ru/amp/1443667/>
- 2) Ulmasjonovich, K. S teraction (based on thurnal, 2(11), 45-48.
- 3) <https://bilimlar.uz/abu-rayhon-beruniy-973-1048/>
- 4) Journal, 2(11), 45-48. Ulmasjonovich, K. S. (2021). Mystical and eraction.
- 5) Samatov, K. (2016). Issues Naqshbandi tea eoretical & Applied Science, (2), 175-179.