

MIRZO ULUG'BEK- BUYUK O'ZBEK ASTRONOMI

Jumayev Dilshodbek Yo'ldosh O'g'li

Termiz davlat universiteti Pedagogika instituti talabasi

10.5281/zenodo.6369697

Anatatsiya: Dunyo astronomiya fani taraqqiyotida o'rta asr Sharq astronomiyasi, jumladan, Markaziy Osiyo olimlarining faoliyati alohida o'rin tutadi. Bu davrda ayniqsa, Quyosh, Oy va sayyoralarning harakat nazariyasi, amaliy astronomiyaning vaqt va joyning geografik koordinatalarini aniqlashga doir masalalari bo'yicha O'rta Osiyo, xususan, o'zbek allomalari juda boy meros qoldirdilar. Bu davrda musulmon mamlakatlarning yuzlab buyuk mutafakkirlari astronomiya, matematika va falsafa fanlari bo'yicha tadqiqot ishlari bilan mashg'ul bo'ldilar. Ular ichida: Muhammad al-Xorazmiy, Ahmad al-Farg'oni, Abu Nasr al-Farobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Umar Xayyom, Abu Mahmud Hamid al-Xo'jandiy, Nasuriddin at-Tusiy, Mahmud al-Chag'iniy, Qozizoda Rumiy, G'iyosiddin Jamshid Koshiy va Mirzo Ulug'bek kabi mashhur siymolar o'z ijodlari, ilmiy meroslari bilan Markaziy Osiyo xalqlarininggina emas, balki dunyo xalqlarining boyligiga aylanib, bugun jahonning barcha ellari orasida hurmat bilan tilga olinadilar. Ushbu maqolada ana shunday buyuk' allomalardan biri buyuk astronom Mirzo Ulug'bek haqida so'z ketadi.

Kalit so'zlari: Ko'ragoniy, Shohizinda, ilmi hay'at, handasa, ekliptik, Badaxshiy.

Mirzo Muhammad ibn Shohrux ibn Temur Ulug'bek Qo'rag'oni (1394-1449)- buyuk astranom va matematik, o'z davrining atoqli allomasi, davlat arbobi, Movorounnahrni 1441-1449-yillar boshqargan, mashhur hukmdor va Sohibqiron Amir Temurning nabirasi. Ulug'bek (Muhammad Tarag'ay) 1394-yil 22-mart kuni hozirgi Ozarbayjon hududidagi Sultoniya shahrida tavallud topgan. Movaraunnahr boshqaruvi Shohruxning o'g'li. Amir Temurning nabirasi Ulug'bekka topshiriladi. 1409-yil Ulug'bek Samarqand hokimi etib e'lon qilinadi, otasi Shohruxning o'limidan so'ng, 1447-yil Temuriylar sulolasiga bosh bo'ladi.

Yoshligida Ulug'bek fan va san'at turlariga ayniqsa, matematika, astronomiyaga katta qiziqish bildiradi. Uning aqliy dunyoqarashi kengayishida otasi va bobosi to'plagan boy kutubxona zamin bo'ldi, u yerda ko'p vaqtini o'tkazadi. Ulug'bek o'sha vaqtlar o'lchovi bilan qaraganda juda zo'r talim, olgan ajoyib xotira egasi bo'lib, u arab va fors tilini mukammal egallagan. Turk she'riyatini yaxshi bilgan, adabiy uslublarni egallagan va adabiy bahslarda ishtirok etgan, o'zi ham she'rlar yozgan. Ulug'bekning ustoz taniqli olim, Temuriylar saroyidagi mashhur matematik va astronom Qozizoda Rumiy bo'lgan. U To'qqiz yasharli Ulug'bekka

Marog'adagi mashhur rasadxona xarobalarini ko'rsatgan. Yoshlikdagi aynan shu xotiralari bo'lajak astronom kelajagini belgilagan bo'lishi mumkin. Ulug'bek davrida Samarqand o'rta asrlar davridagi ilm-fan o'choqlaridan biriga aylangan Samarqandda, XV asrning birinchi yarmida Ulug'bekning atrofida G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Qozizoda Rumiy, Ali Qushchi kabi taniqli astronom va matematiklarni birlashtirgan butun bir ilmiy maktab vujudga keldi. U vaqtlar Samarqandda O'rta Osiyo tarixi haqida ajoyib asar yozgan tarixshunos Hofiz Abru, taniqli shifokor Mavlono Nafis, shoirlar Sirojiddin Samarqandiy, Sakkokiy, Lutfiy, Badaxshiy, va boshqalar yashagan. Ular insoniyat aqli, fanning kuchiga ishongan o'z davrining ilg'or shaxslari bo'lishgan. Ulug'bek otasi Shohrux davrida siyosiy hukmdor sifatida ichki va tashqi siyosat bobida birmuncha mustaqil bo'lgan. Boshqa davlatlar bilan bevosita savdo va elchilik munosabatlari olib borgan. Ulug'bek davrida Samarqand shahri yanada ravnaq topgan. Shaharda hunarmandchilik, me'morchilik, adabiyot, umuman ilm-fan yuksaldi, savdo taraqqiy etdi. Buxoroda (1417), Samarqandda (1420), G'ijduvonda (1432-1433), madrasalar va Marvda Xayriya muassasalari qurildi. Madrasalarda diniy fanlar bilan birga dunyoviy fanlar ham o'qitildi, ko'roq aniq fanlarga ahamiyat berildi. Bibixonim masjidi, Amir Temur maqbarasi, Shohizinda va Registon majmualari qurilishlari poyoniga yetkazildi. Bundan tashqari, mamlakatda ko'plab jamoat inshootlari (karvonsaroy), Tim, chorsu, hammomlar bunyod etgan. Ulug'bek tomonidan qurilgan madrasalar universitet vazifasini bajargan. Ulug'bekning Buxoroda qurdirgan madrasasi peshtoqida "Ilmga intilish har bir musulmon uchun farzdir" yozuvi saqlanib qolgan. Madrasada ilohiyot ilmlaridan (Qur'on, hadis, tafsir.) tashqari, riyoziyot (matematika), handasa (geometriya), ilmi hay'at (falakiyotshunoslik), tibbiyot (meditsina), tarix, geografiya, ilmi aruz (poeziya) singari dunyoviy ilmlar ham o'qitilgan.

Ammo Ulug'bekning katta ishtiyoqi - bu astronomiya bo'lgan. Ulug'bek hayotining mazmuni va Qozizoda Rumiy, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Ali Qushchi kabi astronom izdosh-olimlar rasadxona qurulishiga turtki bo'lgan. Tadqiqotchi olimlarning fikricha, rasadxona qurulishi 1428-1429-yilda yakunlangan. Rasadxona o'z davrining nodir binosi bo'lgan. Yer silkinishiga bardoshli bo'lishi uchun bino qurulishi uchun Qo'hak tepaligining toshli etagi tanlangan. Asosiy asbob-sekstant (burchak o'lchagich) - janubdan shimol tomon meridian chiziqlari bo'ylab mo'ljallangan. Asosiy asbobdan tashqari, rasadxonada boshqa astronomik anjomlar ham bo'lgan. Ehtimol, aniq astronomik kuzatishlarni amalga oshirishiga sekstantning o'lchami, uning qulay tuzulishi, Ulug'bekning bilimlari va uning sherigi sabab bo'lgan. Buyuk astronom Ulug'bek rahbarligi va ishtirokida

rasadxonaning asosiy ishi “ Ziji Ko’ragoniy”, “Ulug’bekning yulduzlar jadvali” tuzilgan. Kitobda ushbu Samarqand observatoriyasidan 1018 ta yulduz joylashuvi aql bovar qilmas aniqlikda, Gipparxdan so’ng ilk bor belgilangan. Astronomik turkum yaratilishi jahon astronomiya fani xazinasiga qo’shilgan ulkan hissa hisoblanadi.

Bundan tashqari, rasadxonada ekliptikning ekvatorga qiyaligi va yulduz yilining uzunligini belgilash, sinusning bir burchakdagi ahamiyatini- muhim astronomik doimiylikni- verguldan so’ng o’n sakkizinchi belgigacha aniqlikda hisoblash bo’yicha ishlar olib borilgan. Ulug’bek o’z ma’lumotlarini bir necha bor tekshirib, uning sonlarini to’g’ri, degan xulosaga keladi. 1437-yil u astronomik yil uzunligini aniqlaydi. 365 kun 6 soat 10 daqiqa 8 soniya. Keyinroq o’zgarishlar farqi 58 soniyada ekanligi aniq bo’lgan. Agar astronomik yil uzunligi 31 million 558 ming 150 soniya ekanligini inobatga olsa, Ulug’bek o’z o’lchamlarini naqadar aniqlikda olib borganligiga amin bo’lish mumkin.

Buyuk olim bo’lish bilan birga, Ulug’bek kuchsiz sarkarda edi. Asosiy vaqtini rasadxonada o’tkazar edi va davlat ishlariga kam vaqt ajratgan. Ulug’bekning o’g’li Abdullatif, ruhoniylarning keskin ta’siri ostida otasiga qarshi urush e’lon qiladi. Ulug’bek 1449-yil 27-oktabrda fojiali halok bo’ladi. Ulug’bekning fojiali o’limidan so’ng u tuzgan akademiya ham tarqalib ketadi. Ali Qushchi Ulug’bekning “ Ziji Ko’ragoniy “ kitobini o’zi olib ketadi. Ali Qushchi yana Samarqanddan Tabrizga boradi, u yerdan 1473 -yil Istanbulga o’tadi. Turkiya Sultoni Muhammad Fotih uni katta hurmat bilan qarshi oladi. Ali Qushchini As-Sofiya madrasasiga bosh mudarris etib tayinlaydi. Ali Qushchi bu yerda rasadxona qurdiradi, <<Zij>>ni Turkiyada tarqatadi. Turkiya orqali <<Zij>> Yevropaga tarqaladi. Bugungu kunda <<Zij>> ning dunyoda 120 ga yaqin Forsiy va 15 dan ortiq Arabiy nusxalari mavjud. Olimdan bizga 4 ta asar meros qolgan. 1(„Ziji Jadidi Ko’ragoniy” – astronomiyaga oid; 2(„ Bir daraja sinusini aniqlash haqida risola” – matematikaga oid; 3(„Risolayi Ulug’bek” – yulduzlarga bag’ishlangan; 4(„Tarixi arba’- ulus “ tarixga oid.

Ulug’bekning boy ilmiy merosi u faqatgina buyuk musulmon o’g’loni bo’lmaganligini tasdiqlaydi. Ijodiy tafakkur dahosi butun insoniyat ilm-fani va sivilizatsiyasi rivojiga bebaho hissa qo’shgan. Shu sababli, ko’p asrlar o’tib, hatto bugun ham Ulug’bekning ismi savob maqsadlarga erishish niyatida Sharq va G’arb xalqlarini birlashtirgan timsoli bo’lib qoladi.

Mirzo Ulug’bekning yuqori ma’naviy va sezilarli merosi dunyoning yetakchi o’quv muassasalarida va ilmiy markazlarida o’rganib kelinadi. O’zbekiston

Respublikasining Birinchi Prezidenti Islom Karimovning tashabbusi bilan, O'zbekiston Milliy Universiteti ushbu atoqli olim sharafiga nomlanganligi respublikaning bugungi yuqori ilmiy-ma'naviy qudratini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

- [1] "O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi" 9-jild 2005.
- [2] "Tarixi arba' ulus" 1994.
- [3] "Vatan tarixi" 2010. Rustambek Shamsutdinnov.
- [4] "Mirzo Ulug'bek avlodlari" 1994. Fayziyev. T.
- [5] " O'rta Asrlar tarixi " 2012. Sultonov.F.