

MIRZO ULUG'BEK HAYOTI VA ILMIY-MA'RIFIY MEROSINI O'RGANISH

Andijon davlat chet tillari instituti
Roman-german va slavyan tillari fakulteti
Nemis tili yo'nalishi 402-guruh talabasi
Xojiboboyeva Xosiyatxon
Ilmiy Rahbar: (Phd) N.M.Qodirova

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Mirzo Ulug'bekning hayoti va ijodi, uning asarlari haqida yozilgan. Qomusiy olim Mirzo Ulug'bek o'z davrining mashhur astronomi, tarixchisi, geografi, matematigi, musiqa ilmi ustasi va shu bilan birga davlat rivojiga ulkan hissa qo'shgan hukmdor ham.*

Kalit so'zlar: *Samarqand, astronom, hukmdor, madrasa, akademiya, tarixchi, matematik, olim, "Zij ko'ragoni" jadval, rasadxona, matematik*

Аннотация: *В данной статье описывается жизнь и творчество Мирзо Улугбека, его творчество. Энциклопедист Мирзо Улугбек был известным астрономом, историком и географом своего времени. Математик, магистр музыковедения и одновременно правитель, внесший большой вклад в развитие государства.*

Ключевые слова: *Самарканд, астроном, правитель, медресе, академия, историк, математик, учёный, таблица «Зижи Коргоны», обсерватория, математик.*

Abstract: *This article describes the life and work of Mirzo Ulugbek, his works. Encyclopedist Mirzo Ulug'bek was a famous astronomer, historian, and geographer of his time. Mathematician, master of musicology, and at the same time a ruler who made a great contribution to the development of the state.*

Key words: *Samarkand, astronomer, ruler, madrasa, academy, historian, mathematician, scientist, "Zizhi Koragony" table, observatory, mathematician.*

Mirzo Ulug'bek (to'liq ismi: Muhammad Tarag'ay ibn Shohrux ibn Temur Ulug'bek Ko'ragon) mo'g'ulcha xonning kuyovi degan ma'noni anglatadi. 1394-yil 22-mart, Sultoniya – 1449-yil 27 oktyabr, Samarqand Temuriylar davlatining hukmdori, davlat arbobi, buyuk astronom (yulduzshunos) va matematik. Otasi Shohrux Mirzo davrida Movarounnahr hokimi va otasi vafot etgach butun Temuriylar imperiyasi sultoni (1447–1449) bo'ldi. Ulug'bek trigonometriya va sferik geometriya kabi astronomiya bilan bog'liq matematika sohasidagi ishlari, shuningdek, san'at va intellektual faoliyatga umumiy qiziqishlari bilan ajralib turardi. Besh tilni: turkiy, arab, fors, mo'g'ul va oz miqdorda xitoy tillarini bilgan deb taxmin qilinadi. Ulug'bek hukmronligi davrida (avval hokim, keyin to'g'ridan-to'g'ri) uning e'tibori va homiyliги tufayli temuriylar uyg'onish davrining madaniy cho'qqisiga erishdi. Samarqand hokimligi, otasi Shohrux Mirzo tomonidan Ulug'bekga berilgan. Dastlab uning hukmronligi Samarqand, Buxoro, Nasaf, viloyatlari bilan cheklangan. 1412 yil Mavronnahr va Turkiston hokimiyati 18 yoshli Ulug'bek qo'lga o'tgan 40 yil davomida mamlakatni boshqargan. U 1424

–1429-yillarda Samarqandda Ulug‘bek rasadxonasini qurdirtdi. Rasadxona balandligi 31 metr edi. Olimlar nazarida bu rasadxona o‘sha davrda islom olami va Markaziy Osiyodagi eng yirik rasadxona bo‘lgan. Ulug‘bek keyinchalik ko‘plab olimlar tomonidan XV asrning eng buyuk astronomi sifatida tan olingan. Samarqandda va Buxoroda Ulug‘bek madrasasini (1417–1420) qurdirib, ushbu shaharlarni O‘rta Osiyoning madaniy ilm markazlariga aylantirdi.

Ulug‘bek nomi turkiycha bo‘lib, „buyuk“ yoki „oqsoqol bek“ ma’nosini bildiradi. Ko‘ragon unvonini mo‘g‘ulcha „kuregen“ so‘zining forscha varianti bo‘lib, „xonning kuyovi“ ma’nosini bildiradi.

Biroq Ulug‘bekning davlat boshqaruvini ilmiy faoliyati bilan teng olib bora olmadi. O‘zining qisqa hukmronligi davrida o‘z kuch va hokimiyatini o‘rnata olmadi. Natijada, uning nazoratsizligidan yaqin atrofidagilar foydalandi va suiqasd natijasida o‘ldirildi.

O‘smir hukmdor shaharni imperiyaning intellektual markaziga aylantirishni maqsad qilgan. 1417–1420-yillarda Samarqanddagi Registon maydonida madrasa („universitet“) qurdirtdi va ko‘plab islom astronomlari va matematiklarini o‘qishga taklif qildi. Ulug‘bekning astronomiya bo‘yicha eng mashhur shogirdi Ali Qushchi (1474-yilda vafot etgan) edi. Qozizoda Rumiyl Ulug‘bek madrasasining eng ko‘zga ko‘ringan muallimi bo‘lgan va keyinchalik bu o‘ringa astronom Jamshid al-Koshiy kelgan.

Ulug‘bek ilm-fan olamida buyuk astronom sifatida mashhur. Bu borada u amalga oshirgan eng buyuk ish „Ziji jadidi Ko‘ragoniy“ deb nomlangan astronomik jadval sanaladi. Ulug‘bek tibbiyot va musiqaga ham qiziqqan, she‘rlar ham yozgan. Alisher Navoiyning „Majolis un-nafois“ asarida uning she‘rlaridan namunalar keltirilgan. 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“ To‘rt ulus tarixi – tarixga oid.

U 1437-yilda 1018 yulduz to‘plamini „Ziji sultoniy“ asarida tartib berganki, u hozirgi paytda ham yulduzlar bilimi sohasida dunyoning eng buyuk asarlaridan biri sanaladi. Ushbu asar 1665-yilda Oxfordda Thomas Hyde tomonidan, 1843-yilda Fransiya Bailly tomonidan va 1917-yilda Edward Ball Knobel tomonidan yangidan tahrirlanib bosilgan. Ulug‘bek undan keyin bir yilni 365 kun, 5 soat, 49 daqiqa va 15 soniya deb belgilagan. Ulug‘bek ushbu hisobida faqatgina 25 soniya xato qilgan ekan. Undan boshqa Ulug‘bek yer yuzini o‘rtalik kajligini 23.52 daraja deb belgilagan va bu yuz yillar davomida eng to‘g‘ri va aniq o‘lcham deb topilgan. Uchburchaklar bilimida esa Ulug‘bek soya va tanjont qiymatlarini sakkiz o‘nlik kasr va sakkiz xona a‘shoryagacha aniq belgilagan.

Ulug‘bek davrida ko‘pgina asarlar arab va fors tilidan eski o‘zbek tiliga tarjima qilingan. U tashkil etgan boy kutubxonada 15000 dan ortiq kitob bo‘lgan.

Muhammad Tarag‘ay ibn Shohrux ibn Temur Ulug‘bek Ko‘ragon 1394-yilda Amir Temurning to‘ng‘ich o‘g‘li Shohrux oilasida tug‘ildi. 10 yoshida poytaxti Samarqand bo‘lgan Movarounnahrning ulkan hududini boshqargan, ammo tarixda qattiqqo‘l hukmdor emas, balki buyuk olim bo‘lgan. Mirzo Ulug‘bek dunyodagi eng ilmiy insonlaridan biri va hatto, oz davridan ilgarilab ketgan inson edi. Ehtimol, Ulug‘bek qilgan hamma narsani ham

zamondoshlari tushunishmagan. Ulug'bek 8 yoshida o'zining mashhur bobosi Amir Temur bilan Kichik Osiyo va Suriyaga yurish qiladi. Bir marta Marog'a shahrida yosh Ulug'bek XIV asrning o'rtalariga qadar mavjud bo'lgan va o'z davrining eng yirik astronomik rasadxonasi hisoblangan mashhur Marog'a rasadxonasini ko'radi. Unda 400 mingga yaqin qo'lyozmalar mavjud bo'lib, 100dan ortiq astronomlar ishlagan. Aytilishicha, o'sha paytdan boshlab Ulug'bek astronomiyaga juda qiziqib kelgan. Observatoriya doirasimon shaklda bo'lib, diametri 46 metrga yetardi va balandligi o'n qavatli bino darajasida edi. Inshoot uch qavatli bo'lishiga qaramay, har bir qavati o'n metrga baland edi. Ulug'bek ichkarida meridian chizig'i bo'ylab kvadrant - uzunligi 64 metr bolgan va 90 gradusga og'dirib o'rnatilgan katta uskunani qurdirdi. Teleskop ixtiro qilinishidan oldin bunday kvadrant yulduzlarning ufqdan balandligini o'lchash va bunday o'lchash amalga oshirilgan nuqtaning koordinatasini aniqlash uchun jihoz bo'lib xizmat qilgan. Ulug'bekning o'sha davrdagi kvadranti dunyodagi eng kattasi bo'lib, shu bois eng aniq ham edi. Rasadxona ikki qismdan iborat bo'lib, yerosti qismi saqlanib qolgan. Mirzo Ulug'bek oz rasadxonasida kun - u tunni o'tkazardi. Mehnatlarining natijasi "Gurgan Zij" yulduzlar katalogi bo'lib, unda astronom 1018 yulduzni tasvirlab, ularni 38ta yulduz turkumiga ajratdi. Mirzo Ulug'bek misli ko'rilmagan aniqlik bilan yulduzli yilning uzunligini 365 kun, 6 soat, 10 daqiqa, 8 soniya ekanligini hisoblay oldi, bunda xatolik bir daqiqadan kam vaqtni tashkil etdi. Shuningdek, u Yer o'qining og'ishini aniqladi. Ulug'bekning hayoti davomida ilmiy ishlari butun dunyoga ma'lum bo'lgan. U haqida Xitoyda yozishgan va gapirishgan, Ulug'bekning hisob-kitoblaridan astronomik foydalanishgan. Oradan 200 yil o'tib, ingliz olimlari Ulug'bekning kashfiyotlari bilan shug'ullanishdi. Uning ilmiy asarlari lotin tiliga tarjima qilindi. Ulug'bek nafakat astronom, balki matematik, ma'rifatchi, shoir, tarixchi hamdir. XV ta'limga chorlagan: "Muslimlar ham, muslimalar ham bilimga ega bo'lishi kerak". Ulug'bek xalqqa ma'ifat berishni juda istar edi. Mirzo Ulug'bek vafotidan keyin rasadxona yana 20 yil ishladi, ammo tez orada yopildi va bino asta-sekin qulab tushdi. Rasadxona 1908-yilda ochildi. Arxeolog Vyatkin mavjud Samarqanddagi hujjatlardan foydalanib, Ulug'bek rasadxonasini topdi. Shu maqsadda u madrasalar - oliy ta'lim muassasalarini qurdirdi. Buxoroda, Samarqandda madrasalar barpo etildi. Ulardan biri, eng mashhuri, Samarqandning Registon maydonidagi kiradi. Samarqand shahridagi tepaliklaridan birida g'ayrioddiy inshoot bor. U besh asrdan ko'proq vaqt oldin qurilgan bo'lib, Ulug'bek rasadxonasi hisoblanadi. Bu inshoot O'rta asr astronomiyasida katta yutuqlarga erishish imkonini berdi.

"Ulug'bekning hayoti va ilmiy faoliyati xalqimiz ma'naviyatining poydevoriga qo'yilgan tamal toshlaridan biri bo'lib, yurtimizda bundan necha zamonlar oldin fundamental fanlarni rivojlantirishga qanchalik katta ahamiyat berganini ko'rsatadi". "Islom Karimov."Yuksak ma'naviyat- yengilmas kuch" Mirzo Ulug'bek buyuk o'zbek astronomi va matematigi, davlat arbobi. Shohruh Mirzoning o'g'li, Amir Temurning nabirasi. Sohibqironning "besh yillik yurish"ida (1392-1396-y) lroqdagi Mordin qal'asi qamal qilish chog'ida tug'ilgan. Sharafiddin Ali Yazdiy "Zafarnoma" asarida yozishicha, Amir Temur huzuriga chopar kelib Ulug'bekning tug'ilgani va muajimlar bu nevara kelajakda ham olim, ham hukmdor bo'lishini bashorat qilganlari Xushhabarini yetkazadi. Sohibqiron xursandligidan Mordin qal'asi qamalini to'xtatib, uning xalqiga yuklangan to'lovni bekor qiladi. Uning o'z nabirasiga Muhammad Tarag'ay va Ulug'bek deb ism qo'ygani ham munajimlarning yuqoridagi bashorati bilan bog'lash

mumkin. Shunday qilib Mirzo Ulug'bek 1394-yilning 22-martida Sultoniya shahrida tavallud topgan. Amir Temur Ulug'bek tarbiyasiga alohida e'tibor bergan va uni davlat ahamiyatiga molik tadbirlarda qatnashtirgan. Klavixoning ma'lumotlariga ko'ra, Ulug'bek bobosining xorijiy elchilarini qabul qilish marosimlarida ishtirok etgan. Mirzo Ulug'bek 1409-yildan boshlab Movarounnahr hokimi bo'lgan. U payg'ambarimiz Muhammad (s.av)ning "Beshikdan qabrgacha ilm izla", degan hadislariga doimo amal qilgan. Ulug'bek Ahmad Farg'oniy, Forobiy, Muso Xorazmiy, Beruniy, Ibn Sino, Umar Hayyom asarlarini o'rganadi. Bu mutafakkirlar orqali yunon olimlari Aflotun, Arastu, Gipparx, Ptolomey bilan tanishadi. G'iyosiddin Jamshid Koshoniyni yozishicha, Ulug'bek donishmand bo'lgan. Qur'oni karimning aksariyat qismlarini yoddan bilgan. Ulug'bek davrida Samarqand shahri yanada ravnaq topgan. Shaharda hunarmandchilik, me'morlik, adabiyot, umuman ilm-fan yuksaldi, savdo taraqqiy etdi. Davlatshoh Samarqandiy "Tazkirat-ush shuaro" sida shunday yozgan: "Olim, odil, g'olib va himmatli podshoh Ulug'bek Ko'ragon yulduzlar ilmida osmon qadar yuksalib bordi, maoniy ilmida qilni qirq yordi. Uning davrida fozillar martabasi cho'qqiga ko'tarilgan. Fozillaru hakimlarning yakdil fikrlari shuki, islomiyat zamonida, balki Iskandar Zulqarnayn davridan to shu damgacha Ulug'bek Ko'ragondek olim va podshoh saltanat taxtida o'tirmagan. U otasi Shohruh bahodir hukmronligi davrida Samarqand va Movarounnahrni qirq yil mustaqil idora etdi." Ulug'bek Buxoroda (1417), Samarqandda (1420), G'ijduvonda (1432-33) madrasalar va Marvda hayriya muassalarini barpo qildirgan. Madrasalarda diniy fanlar bilan birgalikda dunyoviy fanlar ham o'qitildi, ko'proq aniq fanlarga e'tibor qaratildi. Ulug'bek O'rta Osiyo xalqlari ilm-fani va madaniyatini O'rta Osiyo sharoitida dunyo fanining eng yuqori pog'onsiga olib chiqdi. Uning qilgan eng buyuk ishi- Samarqand ilmiy maktabini o'sha davr akademiyasini barpo etganligi bo'ldi. Bu ilmiy maktabda 200 dan ortiq olimlar faoliyat olib borgan. Ular orasida eng yiriklari Qozizoda Rumiy, G'iyosiddin Jamshid Koshiy edi. Ulug'bek Samarqand yaqinidagi Ko'xak (Cho'ponota) tepaligida rasadxona barpo ettirdi. Rasadxona 1424-1429-yillarda qurilgan. "Boburnoma" dagi ma'lumotlarga ko'ra rasadxonaning balandligi 30, 4 m dan iborat 3 qavatli qilib qurilgan. Rasadxona o'rta asrlarda asbob uskunasi jihatdan ham beqiyos bo'lgan. Unda o'ndan ortig' turli astronomik qurilma va asboblari bo'lgan. Ulardan eng asosiysi radiusi 40, 2 m li qo'shaloq yoydan iborat kvadrant yoki (sestantga yaqin) qurilma hisoblanadi. Kvadrantning janubiy qismi yer ostida, qolgan qismi shimol tonmonda yer sathidan 30 m cha balandda joylashgan. Asbob aylanasi bir gradus yoy 701, 85 mm va bir minut yoy 11, 53 mm ga to'g'ri keladi. Asbob astronomiyaning asosiy doimiyliklari-ekvator va ekliptika orasidagi burchakni o'lchash, yillik pretsessiya doimiysini, tropik yil davomiyligini va boshqa orasidagi burchakni o'lchash, yillik pretsessiya doimiysini, tropik yo'l davomiyligini va boshqa fundamental astronomik doimiyliklarni aniqlashga imkon bergan. Rasadxonada kichik o'lchamli asboblari armillyar sfera, 2, 4 va 7 halqadan iborat o'lchov asboblari, triangula, quyosh va yulduz soatlari, asturlab va boshqalar bo'lgan. Bu ilmiy uskunalar yordamida Quyosh, Oy, sayyoralar va alohida yulduzlar kuzatilgan. Mirzo Ulug'bekning eng yirik astronomik asari "Zij Ko'ragoniy" rasadxonada yaratilgan. Uning qurilishi va keying ilmiy faoliyati Ulug'bek taklifi bilan yig'ilgan qator mashhur olimlar G'iyosiddin Koshiy, Qozizoda Rumiy, Ali Qushchi va boshqalar nomi bilan bog'liq. Ulug'bek rasadxonasining arxeologik qoldiqlari 1908-yilda V.L. Vyatkin rahbarligida olib borilgan qazishma ishlari natijasida topilgan. Xususan bu yerda diametri 48 m keladigan, qalinligi bir

g'isht bo'lgan aylanma devor borligi va uning markazida qo'shaloq yoydan iborat ulkan bosh qurilmaning qoldiq qismlari aniqlangan. Uning katta zallari, katta- kichik xonalari bo'lgan. Boburning yozishicha, Ulug'bek rasadxonasining sirti koshin va sirli parchinlar bilan bezatilgan. Rasadxona ichiga o'rnatilgan juda katta asbob yordamida Quyosh, Oy, sayyora va yulduzlar katta aniqlik bilan o'rganilgan. Rasadxonada kutubxona ham .Bu kutubxonada fanning deyarli barcha sohalariga tegishli qariyb o'n besh ming jild kitob saqlangan. Ulug'bekning faol ishtiroki bilan Ulug'bek rasadxonasi o'sha zamon sharoitiga mukammal astronomik asbob va uskunalar bilan jihozlangan oliy darajadagi ilmgohga aylanadi. Rasadxonada Ulug'bek bilan birga mashhur matematik va astronomlardan "Afлотuni zanmon" deb nom olgan Qozizoda Rumi, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, "O'z davrining Ptolomeyi" nomi bilan mashhur Ali Qushchi va ko'pgina boshga olimlar ilmiy kuzatishlar va tadqiqotlar olib boradilar. Xullas, Ulug'bek Samarqandda butun bir astronomiya maktabini yaratdi. Rasadxonada olib borilgan kuzatish va tadqiqotlar tufayli 1018 ta qo'zg'almas (turg'un) yulduzning o'ni va holati aniqlanib, ularning astronomik jadvali tuziladi. Rasadxonada olib borilgan tadqiqotlarning natijasi asosida matematika va astronomiyaga oid bir qator nodir asarlar yaratildi. Ulug'bekning shoh asari "Ziji jadidi Ko'ragoniy" (Ko'ragoniyning yangi astronomik jadvali) nomli kitobidir. "Ziji jadidi Ko'ragoniy" asosan ikki qismdan: keng muqaddima va 1018 ta qo'zg'almas yulduzlarning o'rni va holati aniqlab berilgan jadvallardan iborat. Ulug'bekning astronomik jadvali o'sha zamondagi shunga o'xshash jadvallar orasida yuksak darajada aniqligi bilan ajralib turadi. Shuningdek, Ulug'bekning yil hisobini hozirgi hisob-kitoblarga solishtirgudek bo'lsak, u bor-yo'gi bir minut-u ikki sekundga farq qiladi. Bu XV asr uchun g'oyat yuksak aniqlik bo'lib, hozirgi zamon o'lchovlariga juda yaqindir. Rasadxonaning ichki devorda osmon tasviri, yulduzlar xaritasi, tog', dengiz, mamlakatlar bilan belgilangan Yer shari tasviri ham ishlangan. Rasadxona tevaragida olimlar va xizmatchilar uchun katta-katta hujralar quriladi. Uning etagida esa ikkita chorbog' barpo etiladi. Ulardan bir Bog'l Maydon, ikkinchisi esa Chinnixona nomi bilan shuhrat topadi. Rasadxona "Naqshi Jahon" degan nom bilan shuhrat qozongan. Keyinchalik u qarovsiz qolib XVI asrda vayron qilingan. Hozir Ulug'bek rasadxonasidagi katta asbob kvadrantning yer ostida saqlangan qismi balandligi bilan 11 m keladi. 1964-yil Ulug'bek rasadxonasi yonida Ulug'bek muzeyi ochilgan. Ulug'bek rasadxonasining asl ko'rinishi, ichki tuzilishi, bosh qurilmasi haqida O'zbekiston va chet el olimlari tomonidan tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Yaqin yillargacha Ulug'bek faqat astronom va matematik deb hisoblanar edi. Lekin uning ijodi serqirra bo'lib, u tarix, she'riyat va musiqa bobida ham qalam tebratgani aniqlandi. Tarixchi Mirzo Muhammad Haydar "Tarixiy Rashidiy" asarida "Mirzo Ulug'bek tarixnavis donishmand va "To'rt ulus tarixi"ni ham yozib qoldirgan edi", deb yozgan. Ulug'bekning turkiyda yozgan "Tarixi arba" ulus" asari Chingizxon bosib olgan mamlakatlarning XII-XIV asrlar birinchi yarmidagi siyosiy hayotini o'rganishda muhim manba bo'lib xizmat qiladi. Ulug'bekning astronomiya maktabi o'z davrining o'ziga xos akademiyasi edi. Ulug'bek tevarigida uyushgan 200 dan ortiq olimlarning o'z bag'rida yetishtirgan nomi jahonga mashhur Samarqand rasadxonasi shu vazifani o'tagan. Mashhur fransuz faylasufi, yozuvchi va tarixchi olim Volter (1694-1773) "Ulug'bek Samarqandda bo'lib akademiyaga asos soldi. Yer sharini o'lchashni buyurdi va astronomiyaga oid jadvallarni tuzishda ishtirok etdi", - deb yozgan edi. Ulug'bekning astronomiya maktabi o'rta asrlar musulmon sharqi astronomiyasining rivojlanishiga katta ta'sir o'tkazdi. Ulug'bek

akademiyasidagi yirik olim--Ali Qushchini Ulug'bek "Zij" ning so'zboshisida "farzandi arjumand", "aziz farzandim" deydi. Aslida u Ulug'bekning sadoqatli shogirdi bo'lib, "Zij" ustida ishlar poyoniga yetkazilgunga qadar ustoziga yordam bergan. Ulug'bek Samarqandda 2 ta madrasa :biri--Registon ansambli tarkibida va 2-si Go'ri Amir ansambli tarkibida barpo qilgan. Uning o'zi ham bu madrasalarning har birida haftada bir marotaba ma'ruza o'qigan. Boshqa vaqtini ko'proq astronomik kuzatishlarga, "Zij" ustida ishlashga va davlat ishlariga bag'ishlagan. Ulug'bekning yana bir matematik asari "Risolai Ulug'bek" deb ataladi va uning bir nusxasi Hindistonda Aligarx universiteti kutubxonasida saqlanadi, hali o'rganilmagan. Balki u ham hisoblash matematikasiga aloqadordir. Fan va madaniyat tarixida so'nmas iz qoldirgan Ulug'bekning ilmiy merosi uning "Zij"idir. Bu asar sayyoralar, Quyoshva Oy harakatini talqin qilish, yulduzlar katalogi va unda qo'llanilgan matematik usullari bo'yicha o'rta asrlardagi astronomik asarlarning eng mukammali bo'lganligi uchun avvalambor u musulmon mamlakatlaridagi olimlarning diqqatini jalb qilgan. "Zij"ga ilk sharhni Ulug'bekning shogirdi Ali Qushchi "Sharhi Zij Ulug'bek" nomi bilan yozgan. XV asrning o'zida qohiralik munajjim Shamsiddin Muhammad as So'fiy al Misriy o'zining "Tashil Zij Ulug'bek" ("Ulug'bek "Zij"ini osonlashtirish") nomli asar yozib, unda Ulug'bek jadvallarini Qohiraning geografik kengligiga moslashtirdi. Suriyalik olim Zayniddin al Javhariy as Solihiy (XV asr) "Ad Dur annozil fi tashil attaqvim" ("Taqvimni soddalashtirishda nozil bo'lgan durlar") nomli asarida Ulug'bek "Zij"ini qayta ishlagan. Ulug'bek "Zij"ga yozilgan eng mukammal sharh Samarqand ilmiy maktabining eng so'nggi namoyandasi Nizomiddin Abdul Ali ibn Muhammad ibn Husayn Birjandiyning 1523-yilda yozib tugatilgan "Sharhi Zij Ulug'bek" asridir. Birjandiy o'z sharhida mufassal va aniq ragamlar bilan bayon qilib "Zij"ning sirlarini ochadi. Ulug'bekning ko'plab jumllarini u chizmalar bilan tushuntirib isbotlagan. Samarqandlik ikki buyuk olim - Qozizoda Rumi va Ali Qushchining nabirasi Miram Chalabiy (1525-yil) "Zij"ga sharh yozib, uni "Dastur alamal va tashih aljadval" ("Amallar dasturi va jadvallarning tugatilishi") deb atagan. XVI asrning 2-yarmi va XVII-XVI asrlardagi qator musulmon olimlari "Zij"ga sharh yozdilar va uni gayta ishlab o'z zamonlari va makonlariga moslashtirganlar. Ular orasida suriyalik Taqiyyiddin ash Shomiy (1526-85), Mazhariddin al Qoriy (XVI asr), misrlik Abdulqodir al Manufiy ash Shofiy (XVI asr), eronlik Shoh Fathulloh Shiroziy (1589-yil), Muhammad Boqir al Yazdiy (1637-y), hind Farididdin Dehlaviy (1629-y), turk Muhammad Chalabiy (1640-Y), misrlik Rizvon ar Razzoq al Misriy (1710y), Dog'istonlik Damodon al Muhiy (1718-y) kabi olimlarning sharhlari shular jumlasidandir. Bular orasida hind davlat arbobi va olimi Savay Jay Singhning faoliyati alohida o'rin tutadi. U Hindistonning Boburiy sultoni Muhammadshohning (1719-48) farmoni bilan Ulug'bek rasadxonasidagi jihozlarning ta'riflariga ko'ra, Dehli, Banoras, Jaypur, Ujayn va Muttrada rasadxonalarni barpo etadi. So'ng u homiylik qilgan sultonga atab "Zij Muhammadshohiy" asarini yozgan va unda Ulug'bekning ba'zi jadvallarini tayyorligicha qabul qilgan. Ulug'bekning nomi Yevropada va umuman G'arb mamlakatlarida buyuk bobosi Amir Temurning shuhrati tufayli ancha ilgari ma'lum bo'lgan. Yevropa Amir Temur va uning oila-a'zolari haqida birinchi bo'lib Samarqandga 1403-1405-yillar sayohat qilgan Ispaniya elchisi Rui Gonsales de Klavixodan eshitgan. Klavixoning "Kundaliklar"i 1582-yil, Seviliyada va Parijda nashr etilganidan so'ng yevropaliklar darhol Amir Temur va uning oila a'zolari bilan qiziqqanlar. Ulug'bek nomi XVII asr boshidanoq (1601 -y) Amir Temurga bag'ishlangan dramatik asarlarda uchraydi. 1690- yilda Gdanskda polyak astronomi Yan

Gaveliy chop ettirgan "Yulduzlar osmonining atlası"dagi ikkita gravyurada o'sha davrning mashhur astronomlari orasidan Ulug'bekka faxrli o'rinni bergan, unda Ulug'bekning yulduzlar jadvalini Ptolomey, Tixo Brage, Richchioli, Vilgelm IV va o'zining jadvallari bilan solishtirgan. 1711-yilda Oksfordda Ulug'bekning geografik jadvali 3 marta nashr etilgan. 1908-1909-yillarda V.L.Vyatkin Ulug'bek rasadxonasining xarobalarini va uning asosiy asbobi-kvadrantini kavlab topgandan so'ng, Samarqand olimlarining faoliyatiga yangidan qiziqish boshlanadi. Natijada 1918-yilda V.V.Bartoldning "Ulug'bek va uning davri" asari nashr etilgan. Sovet davrida Ulug'bekning hayoti va ijodi bilan mamlakat jamoatchiligini tanishtirish bo'yicha T.N.Qori Niyoziy ko'p harakat qilgan. Ulug'bek "Zij"ining to'liq va mukammal holda, ilmiy izohlar bilan ta'minlangan tarjimasini A.Ahmedov 1994-yilda amalga oshirib nashr ettirdi. Ulug'bek tavalludining 600 yilligi 1994-yil aprelda Parijda, oktabrda Toshkent va Samarqandda tantanali ravishda nishonlandi va xalqaro konferensiyalar o'tkazildi. Shu yili Toshkentda Ulug'bekka atab haykal o'rnatildi. Ulug'bek siymosi Pulkovo rasadxonasi, Moskva universiteti konferenszallarida dunyodagi mashhur olimlarning portretlari qatoridan joy olgan. Samarqandda Ulug'bekning menmorial muzeyi tashkil etilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat –yengimas kuch.-T.: "Ma'naviyat", 2008.
2. Ahmedov Bo'riboy. O'zbekiston tarixi manbalari. T.: "O'qituvchi": 1991.
3. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Toshkent. "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2005.
4. Ahmedov Bo'riboy .Amir Temur va Ulug'bek zamondoshlari xotirasida. T.: "O'qituvchi" 1996.
5. Sadriddin Salim Buxoriy. Tabarruk ziyoratgohlar. T. "Yozuvchi" 1993