

ULUG'BEK VA UNING ILMIIY MAKTABI

Ergashev Ozodbek Musurmon o'g'li

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti Tarix yo'nalishi talabasi

Tel: +998904184820

e – pochta: ergashevozodbek4820@gmail.com

Annotatsiya: *Ulug'bek yashab ijod etgan davr XIV asr oxiri va XV asrning birinchi yarmi nafaqat Movarounnahr, balki dunyo tarixidagi muhim bir palla edi. Biroq Movarounnahr, Xuroson va boshqa qo'shni Sharq mamlakatlarining o'sha davrdagi tarixi ko'p jihatdan Ulug'bekning bobosi Temurning faoliyati bilan bog'liq edi.*

Kalit so'zlar: *Ulug'bek, Abdurazzoq Samarqandiy, Taftazoniy, Mavlonoh Ahmad, Qozizoda, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Samarqand madrasasi, Rasadxona, Ali Qushchi, "Ziji Ko'ragoniy"*

KIRISH

Ulug'bek Samarqandda hokim bo'lishi bilan, olimlarni, shoir va me'morlarni to'playdi. Lekin bundan ilm-ma'rifat faqat Samarqandda bo'lgan, degan xulosa kelib chiqmaydi. O'sha davrning yetuk olimi Abdurazzoq Samarqandiyning aytishicha, Samarqand bilan bir qatorda Hirot ham Ulug'bek va Shohruh davrida Sharqning yirik madaniyat markaziga aylanadi. Albatta, bunda eng avvalo Ulug'bekning xizmati beqiyos kattadir. U o'z davrining yetuk olimlaridan biri bo'lib yetishdi. Ulug'bek hokimligi davridagi taraqqiyparvar yangiliklar butun o'rta asr ma'daniyati tarixida o'lkan ahamiyat kasb etadi. U qadimgi yunon olimlaridan Platon (Aflotun), Aristotel (Arastu), Gippart (Ibarxus) va Ptolemey (Batlimus)larning asarlarini va o'z vatandoshlaridan Forobiy, Beruniy, Ibn Sino, Xorazmiy va Nasiriddin Tusiyning asarlarini tahlil qilgan edi. Rus akademigi V.V.Bartoldning aytishicha "islom olamida Ulug'bekkacha hech bir podshoh olim bo'lmagan". Tarixda ko'p musulmon hokimlari olimlarga homiylik qilib, ularning ilmiy izlanishlariga sharoitlar yaratib berganligi ma'lum. Biroq, ularning barchasidan farqli o'laroq, Ulug'bekning o'zi jiddiy astronom va matematik bo'lib, o'z atrofidagi olimlar bilan hamkorlikda ijod etgan.

Ulug'bek Movarounnahrni butun musulmon mamlakatlarining ilmiy markaziga aylantirishga harakat qildi. Samarqanddagi madrasaga Ulug'bek tez orada mudarris va olimlarni to'play boshlaydi va shu tariqa uning Samarqandda astronomik ilmiy maktabi shakllanadi. Bu maktabning asosiy mudarrisilari ilmni davom ettirishlariga to'la sharoit mavjudligi uchun Temur davridayoq Samarqandga kelgan Taftazoniy, Mavlonoh Ahmad va Qozizodaning maslahati bilan Ulug'bek otasining mulki Xurosonning Koshon shahridan G'iyosiddin Jamshid Koshiyni keltiradi. Samarqandga Movarounnahrning turli shaharlaridan va Xurosondan to'plangan olimlarning soni 1417-yilga kelib 100 dan ortib ketadi. Ular orasida adiblar, muarrixlar, xattotlar, musavvirlar, geograflar bor edi. Lekin astronomiya va matematika sohasidagi olimlar sharafliroq va obro'liroq edi. Ular orasida Qozizoda bilan Koshiy eng salobatli va nufuzli edilar.

Mirzo Ulug‘bek temuriyzodalar ichida fan va madaniyat taraqqiyotiga eng ko‘p va salmoqli hissa qo‘shgan hukmdordir. U Samarqandda birinchi falakkiyotshunoslik akademiyasiga asos solgan siymo sifatida dunyoga nom taratadi. Bu so‘zlar rivoyat yoki afsona emas, balki jahonning ulug‘ allomalari tomonidan tan olingan haqiqatdir. Ulug‘bek akademiyasini tan olgan va dunyoga taratgan kishi bu - fransuz yozuvchisi, faylasufi va tarixchisi Volter (1694-1778)dir. Bo‘riboy Ahmedov o‘zining “Ulug‘bek” kitobida Volterning quyidagi so‘zlarini keltiradi: “Transoksianada uning o‘rniga taxtga chiqqan mashhur Ulug‘bek Samarqandda birinchi akademiyasiga asos soldi, yer kurrasini o‘lchashni buyurdi va falakkiyotshunoslik jadvallarini tuzishda ishtirok etdi”.⁸

Chindan ham Ulug‘bek tomonidan qurdirgan rasadxona o‘z davrining akademiyasi bo‘lgan. Tarixchi olim, professor G.A.Hidoyatov bu haqda haq gapni aytgan: “Samarqandda barpo etilgan Ulug‘bek rasadxonasi ulkan madaniy yutuq bo‘lgan ediki, jihozi va ilmiy yutuqlari jihatidan unga teng keladigan rasadxona o‘sha davrda ham, undan ancha keyin ham yaratilmadi. Rasadxona 1018 ta yulduz tasvirlangan katalog tuzildi, yulduzlarning belgisi o‘ndan to‘qqizgacha aniq bo‘lgan turish burchaklari sinuslari va tangenslari notarial qiymatlarining jadvallari, shuningdek yer hududidagi ko‘p sonli nuqtalar koordinatalari (kenglik va uzunlik)ni qamrab olgan jadvallar ishlab chiqildi rasadxonada Ulug‘bekning bevosita raxbarligida o‘tkazilgan ishlar uning matematika, geometriya va falakkiyotshunoslik sohasida chuqur bilimlar sohibi ekanligidan guvohlik berar hamda bir qancha amaliy vazifalar yechimi uchun katta ahamiyat kasb etardi”.

1420-yili Samarqand madrasasining tantanali ochilishida bo‘ladi. Vasifiyning aytishicha, birinchi mudarris etib Mavlono Havofiy tayinlanadi. Madrasa bitishiga yaqin qurilishda ishlayotganlar Ulug‘bekdan kim mudarris etib tayinlanadi deb so‘raydilar. Ulug‘bek javobida bu lavozimga barcha ilmlardan xabardor odamni topajagini aytadi. Shu yerda g‘ishtlar orasida iflos kiyimda o‘tirgan Mavlono Muhammad Ulug‘bekning so‘zlarini eshitib, shu mansabga o‘zi munosibligini aytadi. Ulug‘bek unga savollar berib qoniqarli javob olganidan so‘ng, uning bilimlaridan qanoat hosil qiladi va uni hammomga olib borib cho‘miltirish va yaxshi kiyimlar kiyintirilishini buyuradi. Madrasa ochilishida Mavlono Muhammad mudarris sifatida birinchi ma‘ruzasini o‘qiydi. Bunda 90 ta olim hozir bo‘lgan bo‘lsa ham ma‘ruzani faqat Ulug‘bek bilan Qozizoda Rumiyy ikkovlari tushunadilar. Lekin asosiy ma‘ruzalarni Qozizoda Rumiyy, Ulug‘bek, Jamshid Koshiy va keyinroq Ali Qushchilar o‘qiydilar.

Ulug‘bek tashkil qilgan Samarqand madrasasi va ilmiy to‘garagi sharq madaniyati va fani tarixida nihoyatda muhim ahamiyat kasb etadi. Turli xalqlarning madaniy rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatdi. Bu yerda ko‘plab buyuk siymolar shakllandi. Jumladan, Xurosonning (Eron) Jom shaxrida 1414-yili tug‘ilgan bo‘lajak ulkan shoir Jomiy Ulug‘bekning Samarqand madrasasida tahsil ko‘radi. U bu yerda Qozizoda Rumiyy, Ulug‘bek va Ali Qushchi kabi ulkan o‘zbek

olimlarining ma‘ruzalarini tinglaydi, ularning tarbiyasida bo‘ladi. Shu tariqa o‘zbek olimlari Jomiy shoir sifatida voyaga yetkazadilar.

⁸ Ahmedov B. “Ulug‘bek” T.: 1989. 112 b.

Rasadxona qurilishi 1420-yildan 1429-yilgacha davom etadi. Ulug‘bek rasadxonani loyihalash va qurishda ham o‘zi bevosita ishtirok etadi. U davlat ishlarini bajarish bilan birga madrasada ham ma‘ruzalar o‘qiydi. Odat bo‘yicha u haftada bir marta astronomiya yoki matematikadan ma‘ruza o‘qirdi. Uning chuqur bilimi, isbotlarining dalillarga asoslanganligi, mahorati va shu fanlarga muhabbati tinglovchilarni hayratlantirdi.

Bundan tashqari Qozizoda Rumi, G‘iyosiddin Jamshid Koshiy, Ali Qushchilar bilan bir qatorda ustod Ismoil mavlono Ibrohim, Mavlono Bahridin va boshqa olimlar ham ma‘ruzalar o‘qirdilar.

Samarqand akademiyasi olimlari davrida eng taniqli va obro‘lisi Salohiddin Muso ibn Muhammad ibn Mahmud Qozizoda ar-Rumi edi. Mashxur riyoziyotchi va astronom deb sanalgan bu olim faylasuf sifatida ham yurtga yaxshi tanilgan bo‘lib, uni “Aflotuni zamon” deb atashgan.

Ulug‘bekning matematika va astronomiya sohasida birinchi ustozlaridan hisoblangan Rumi Kichik Osiyoning ya‘ni Rumning Burs shahrida 1360-yillarda qozi oilasida dunyoga kelgan. O‘z yurtida astronomiya va matematikadan yetarlicha keng bilimga erishgan Rumi Xurosonalik kezarida markazi Samarqand bo‘lgan Movarounnahrda matematikaning rivojlanganligi haqida eshitib Samarqandga yo‘l oladi. Mashxur “Asar al-Boqiya”ning muallifi Solih Zokiyning ma‘lum qilishicha, Rumi Samarqandga XIV asrning oxirgi o‘n yilligiga kelgan.

Qozizoda Rumi Samarqandga Ulug‘bekning bobosi Temur saroyida astronom bo‘lib ishlagan mavlono Ahmaddan dars olib, o‘zining ilmu nujum bo‘yicha oldindan erishgan bilimlarini to‘ldirgan. Hijriy yil hisobi bilan 808yil (1405-1406 yillar)da “Ajab al-mandurfi axbari Temur” (Temur haqida qiziqarli xabarlar) kitobining muallifi Ibn Arabshoxga o‘zi tuzgan va sayyoralarning holatlarini aks qilgan 200ta jadvali haqida yozgani ma‘lum.

Rumiyning “Sharh al-chag‘miniy”dan tashqari “Al-majistiyning bayoniga sharh”, “Astronomiya fani haqida risola”, “Sinus-kvadrant haqida risola”, “Astronomiya va geometriya haqida risola”, “Arifmetika haqida risola” kabi asarlari bizgacha yetib kelgan bo‘lib, bu asarlarning ko‘pchiligi Istambul, Berlin, London, Tehron va Leningrad kutubxonalarida hozirgacha saqlanadi. M.E.Masson Qozizoda Rumiyning vafoti 1430-yillarda ro‘y bergan deb taxmin qiladi. Ayrim manbalar Rumi 1437-yilda vafot etgan deb ma‘lum qiladi.

Samarqand akademiyasining ikkinchi buyuk allomasi G‘iyosiddin Jamshid ibn Ma‘sud ibn Mahmud al-Koshiy bo‘lib, u Koshon (Eron)da tug‘ilgan. Bu o‘lka Temur tomonidan 1387-yilda zabt etilgan edi. G‘iyosiddin Jamshid Samarqandga Koshondan tashrif buyurgan. Koshonda yaxshi ta‘lim olib, Iroqning ko‘p shaharlarini kezman va Samarqandga kelgunga qadar riyoziyat va astronomiyadan yetarlicha ma‘lumotga erishgani, uning bu sohalar bo‘yicha yozgan asarlaridan ma‘lum bo‘ladi. 1408-1410 yillarda ro‘y bergan oy tutilishlarini kuzatib, ularning tafsilotlari olimning Shohruhga bag‘ishlab 1414-yilda bitgan. “Ziji Haqoniy”dan taklim “Ziji Elxoniy” asarida keltirilgan. Shundan sharqshunos akademik Bartold, Koshiy Hirotda Shohruhning saroyida ham ishlagan bo‘lsa kerak, deb tahmin qiladi. Mazkur oy tutilishlarining haqiqatdan ro‘y berganligini nemis astronomi T.Oppolserning “Tutilishlar kanoni” (1887-yili chop etilgan) kitobi tasdiqlaydi.

Mashhur sharqshunos olimlar A.P.Yushkevich va B.A.Rozenfeldlar Ulug‘bek maktabi olimlarining hayoti va faoliyatini o‘rganib, Jamshid Koshiy haqida ushbu so‘zlarni bitganlar: “Jamshid al-Koshiyning Samarqandga kelgunga qadar kechgan butun faoliyati, go‘yo yangi Ulug‘bek rasadxonasiga aynan raxbarlik uchun maxsus tayyorgarlik maktabini o‘tagandek edi va shuning uchun ham Ulug‘bek tomonidan uni Samarqandga taklif etilishi ayni muddao bo‘ldi”.⁹

Koshiyning Samarqand rasadxonasida o‘tkazgan astronomik kuzatishlari

“Ziji Ko‘ragoniy”dan joy olgan jadvallar, kuzatish natijalarida aks qilgandan tashqari, astronomiya va matematikada e‘lon qilgan 19 ta risolasining mazmunidan ham o‘rin olgan. Bu asarlarning ro‘yxati G.P.Matviyevskaya va B.A.Rozenfeldlarning “Matematiki i astronomi musulmanskogo srednevekovya” kitobida keltirilgan. Bu asarlar ichida “Arifmetikaga kalit”, “Bir gradus sinusining aniqlash haqida risola”, Shohruhga bag‘ishlangan “Haqon zijining Elxon zijining takomillashganidir”, “Koshiy ziji”, “Astronomiya haqida risola”, “Astronomiya fanining qisqacha bayoni” risolalari uning nomini jahonga tanitdi.

G‘iyosiddin Koshiyning vafot etgan yili aniq emas. Sharqshunos X.Zuter (1848-1922) o‘zining “Арабские математики и астрономы и их труды” maqolasida Koshiyning o‘limi 1437-yilda ro‘y bergan deb taxmin qiladi.

Sharqshunos B.Rozenfeld Koshiy 1429-yilda vafot qilgan deb yozadi. Astronom G‘.Jalolov esa nemis olimi sharqshunos Brokkelman fikriga qo‘shilib, Koshiy 1440-yilning boshida olamdan o‘tgan, deb ma‘lum qiladi.

Ma‘lumki Koshiyning vafotidan so‘ng ko‘p o‘tmay Qozizoda Rumi ham vafot etadi. Shunday so‘ng Ulug‘bek rasadxona boshlig‘i qilib Ali Qushchini tayinlaydi.

U haqida “Ziji Ko‘ragoniy”ning so‘zboshisida shunday so‘zlar yozilgan: “Yoshlikning gullagan va navqiron davrini o‘tayotgan Ali ibn Muhammad al-Qushchi fan va bilimning jang maydonida xuddi qilichdek o‘tkir, uning ilmiy ishlariga raxbarlik qila olishiga ishonch shu qadar kuchliki, u haqda gapirib, Ali Qushchining shuhrati, yaqin vaqt ichida, o‘z mamlakatimiz va dunyoning boshqa qismlari bo‘ylab keng taraladi, deb bemalol aytish mumkin”.¹⁰

Olimning to‘la ismi sharifi Alouddin Ali ibn Muhammad al-Qushchi bo‘lgan. Ali Qushchi taxminan 1402-yilda Samarqandda tug‘ilib, yoshligida Ulug‘bekning tarbiyasida bo‘lgan va unda astronomiyaga qiziqish uyg‘otishda ustozining roli katta bo‘lgan. Ali ibn Muhammadga “Qushchi” taxallus berilishining boisi dastlab u saroyda ovchi (burgut ovlovchi) lavozimida ishlaganidan deb ma‘lum qiladi tarixiy manbalar. Ulug‘bek uni o‘ziga yaqin olib “o‘g‘lim”deb atagan. Astronomiyaga katta qiziqish bildirib, rasadxonada ishlay boshlagach, vaqt o‘tishi bilan u Ulug‘bekning ilmiy hamkoridan yaqin do‘stiga aylangan. Karmanada qo‘shimcha ta‘lim olib qaytgach, o‘z ichiga sadoqat bilan kirishib Ulug‘bekning ishonchli shogirdi va yordamchisi bo‘lib qolgan. Astronomik kuzatishlarga mohirligi va

⁹ Mamadazimov Mamadmuso. “Ulug‘bek va uning rasadxonasi”.T.:1994y. 73 b.

¹⁰ Mamadazimov Mamadmuso. “Ulug‘bek va uning rasadxonasi”.T.:1994y. 73 b.

chuqur bilimi evaziga “o‘z davrining Bitlimusi” (Ptolemeyi) degan taxallus olgan. Ali Qushchi “Astronomiya ilmi haqida risola”, “Geometrik masalalar va astronomiya”, “Ulug‘bek Zijiga sharh”, “Samo pog‘onalari”, “Astronomiyadan bosh xulosa kabi astronomik va turk sulmoni Muhammad Aliga bag‘ishlangan “Arifmetikadan Muhammad risolasi”, “Hisob (arifmetika ilmi haqida risola), “Arifmetikaning qaymog‘i”, “Geometriya haqida risola”, “Arifmetik qoidalar va geometriya haqida ko‘rsatmalar risolasi” kabi matematik asarlarning va “Xitoyнома” deyiluvchi tarixiy asarning muallifidir. Tarixchi Abdurazzoq Samarqandiy Koshondan Samarqandga taklif etilgan yana bir astronom haqida yozadi. Uning nomi Mo‘yiddin bo‘lib, Ulug‘bek tomonidan rasadxonaga ishga taklif etilgunga qadar astronom – olim sifatida Sharqqa tanilgan Abdurazzoq Samarqandiyning ta‘rifi bilan aytganda, “mavlonoi muazzam” o‘zidan so‘ng astronomik maktabni meros qilib qoldirgan edi.

Jumladan, uning o‘g‘li Mansur ham astronom bo‘lib, boshqa ko‘p asarlari bilan birga taniqli olim, Chag‘miniyning “Mulaxxas”iga Qozizoda Rumi tomonidan bitilgan “Sharh al-Mullaxas”ga tavsif yozgan Nizomiddin Abdal Ali ibn Muhammad ibn al Husayn al-Birjondiy uning shogirdi hisoblanadi.

Biroq na “Ziji Ko‘ragoniy”ning so‘zboshisida va na Samarqand rasadxonasi tarixi haqidagi boshqa manbalarda Koshonlik Mo‘yiddin va uning o‘g‘li Mansur haqidagi to‘laroq ma‘lumot uchraydi.¹¹

Ulug‘bek astronomiya maktabining so‘ngi vakillaridan biri, Qozizoda Rumi tomonidan) va Ali Qushchining (onasi tomonidan) nabirasi Mahmud ibn Muhammad ibn Qozizoda Rumi edi. Tarixda Mirim Chalabiy nomi bilan tanilgan bu astronom Samarqandda tug‘ilib o‘tdi. Biroq umrining so‘ngi yillarini Turkiyaning Guliopol, Adrianopol va Bursada o‘tkazdi. 1525-yilda Adrianopolda vafot etdi. Uning “Ulug‘bek Zijiga sharh”, “Qiblaning azimutini aniqlash to‘g‘risida risola”, “Sinus kvadrant haqida umumiy risola”lari sulton Boyazidga bag‘ishlab yozilgan. Mirim Chalabiyning “Almugantarati kvadrant haqida risola”, At-Tusiyning Elxon Zijiga sharh”, “Shikoziy kvadrantidan (asturlabidan) foydalanishini o‘rganish haqida risola”, “Kvadrant haqida umumiy risola”, “Zarqaliy asturlabi haqida risola” kabi ilmiy merosi bilan o‘rta asr astronomiya tarixida chuqur iz qoldirgan.

Xullas, Ulug‘bek tashkil qilgan Samarqand akademiyasi va ilmiy to‘garagi Sharq madaniyati va fani tarixida nihoyatda muhim ahamiyat kasb etdi va bu turli xalqlarning madaniy, ilmiy rivojlanishiga katta ta‘sir ko‘rsatdi.

¹¹ Ahmedov A. “Ulug‘bek hayoti va faoliyati” T.: 1991.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Ahmedov B. Ulug‘bek. T.: “Fan”, 1991 y.
2. Ahmedov B. Ulug‘bek Muhammad Tarag‘ay. T.: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, 1994 y.
3. Ahmedov B. Amir Temur va Ulug‘bek zamondoshlari xotirasida. T.: “O‘qituvchi”, 1996 y.
4. Ashrafiy Muqaddima. Temur va Ulug‘bek davri Samarqand miniatyurasi. T.: G‘afur G‘ulom nomidagi adabiyot va sa`nat nashriyoti, 1996 y.
5. Mamadazimov M. Ulug‘bek va uning rasadxonasi. T.: “O‘zbekiston”, 1994 y.
6. Temur va Ulug‘bek davri tarixi. Bosh muharrir: Ahmadali Asqarov. T.: “Meros”, 1996 y.
7. www.ziyonet.uz
8. www.google.ru
9. www.ref.uz
10. www.ziyouz.com